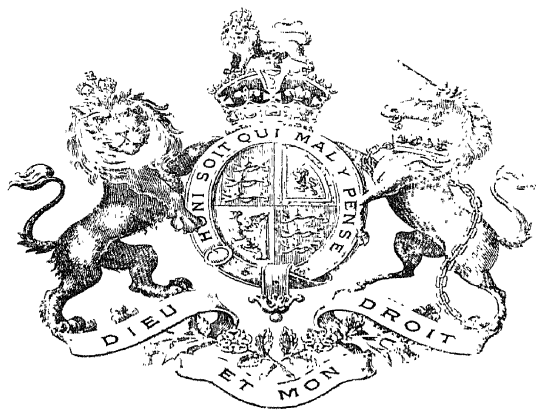




AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
PUSA

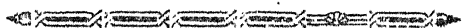
MEMOIRES

POUR SERVIR A
L'HISTOIRE
DES

N S E C E S

*Par M. le Baron CHARLES DE GEER,
Maréchal de la Cour, Commandeur & Grand-
croix de l'Ordre Royal de Wasa, & Chevalier de celui
de l'Etoile du Nord; Membre de l'Académie & de la
Société Royales des Sciences de Suède, & Corres-
pondant de l'Académie Royale des Sciences
de Paris.*

TOME QUATRIEME.



A STOCKHOLM.

De L'IMPRIMERIE de PIERRE HESSELBERG.

M. DCC. LXXIV.

9548

TABLE

DES

MEMOIRES.

CARACTERES DES GENRES DES INSECTES,
dont il est parlé dans ce Volume & le suivant.

PREMIER MEMOIRE. *Des Insectes à étuis écailleux en général, & des Staphylins en particulier.* Page 1.

1. <i>Des Insectes à étuis durs de la premiere section, ou de ceux à cinq articles à tous les tarses.</i>	9.
<i>Des Staphylins.</i>	9.

SECOND MEMOIRE. <i>Des Lampyres, des Téléphores & des Colliures.</i>	29.
<i>Des Lampyres.</i>	29.
<i>Des Lampyres exotiques.</i>	48.
<i>Des Téléphores.</i>	57.
<i>Téléphore exotique.</i>	78.
<i>Des Colliures.</i>	79.

TROISIEME MEMOIRE. <i>Des Carabés & des Cicindeles.</i>	82.
<i>Des Carabés.</i>	82.

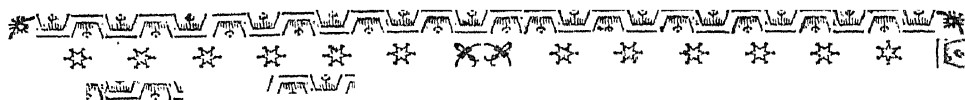
1. <i>Des Carabés de la premiere famille, ou de ceux qui n'ont point d'ailes.</i>	87.
---	-----

2. <i>Des Carabés de la seconde famille, ou de ceux qui ont des ailes.</i>	94.
<i>Des Carabés exotiques.</i>	104.
<i>Des Cicindeles.</i>	108.
<i>Des Cicindeles exotiques.</i>	119.

QUATRIEME MEMOIRE. <i>Des Buprestes & des Taupins.</i>	122.
--	------

IV. TABLE DES MEMOIRES.

<i>Des Buprestes.</i>	-	-	122.
<i>Des Buprestes exotiques.</i>	-	-	134.
<i>Des Taupins.</i>	-	-	138.
<i>Des Taupins exotiques.</i>	-	-	159.
CINQUIEME MEMOIRE. <i>Des Boucliers, des</i>			
<i>Dermestes & des Vrillettes.</i>	-	-	164.
<i>Des Boucliers.</i>	-	-	164.
<i>Des Dermestes.</i>	-	-	188.
<i>Des Dermestes exotiques.</i>	-	-	223.
<i>Des Vrillettes.</i>	-	-	225.
SIXIEME MEMOIRE. <i>Des Scarabés.</i>			
1. <i>Des Scarabés de la premiere famille, ou de ceux à dents & à ventre plus court que la poitrine.</i>			255.
2. <i>Des Scarabés de la seconde famille, ou de ceux à dents & à ventre plus long que la poitrine.</i>	-		272.
3. <i>Des Scarabés de la troisieme famille, ou de ceux qui n'ont point de dents.</i>	-	-	279.
1. <i>Des Scarabés exotiques de la premiere famille.</i>			302.
2. <i>Des Scarabés exotiques de la seconde famille.</i>			319.
3. <i>Des Scarabés exotiques de la troisieme famille.</i>			322.
SEPTIEME MEMOIRE. <i>Des Cerfs-volans,</i>			
<i>des Escarbots & des Attelabes.</i>	-	-	326.
<i>Des Cerfs-volans.</i>	-	-	326.
<i>Des Cerfs-volans exotiques.</i>	-	-	336.
<i>Des Escarbots.</i>	-	-	340.
<i>Des Attelabes.</i>	-	-	347.
HUITIEME MEMOIRE. <i>Des Tourniquets, des</i>			
<i>Hydrophiles & des Ditisques.</i>	-	-	354.
<i>Des Tourniquets.</i>	-	-	354.
<i>Des Hydrophiles.</i>	-	-	365.
<i>Des Ditisques.</i>	-	-	381.
EXPLICATION DES FIGURES.			
	-		408.



CARACTERES DES GENRES DES IN-
SECTES, DONT IL EST PARLE
DANS CE VOLUME &
LE SUIVANT.

HUITIEME CLASSE.

Etuïs durs & écailleux. Deux ailes membraneuses.
Bouche à dents.

I. *Section.* Cinq articles à tous les tarfes.

36. **LE STAPHYLIN.** *Staphylinus.* Antennes filiformes.
Demi-étuïs qui couvrent les ailes entière-
ment. Ventre terminé par deux pointes
mobiles.
37. **LA LAMPYRE.** *Lampyris.* Antennes filiformes.
Corcelet applati demi-circulaire qui cache la
tête par un large rebord. Etuïs flexibles. Les
côtés du ventre pliés en papilles.
38. **LE TELEPHORE.** *Telephorus Schæff. Cambaris Linn.*
Cicindela Geoffr. Antennes filiformes. Cor-
celet applati & bordé qui ne cache point la
tête. Etuïs flexibles. Les côtés du ventre
plissés & à papilles.
39. **LA COLLIURE.** *Colliuris.* Antennes filiformes. Tête
conique & déliée par derrière. Grands
yeux saillants. Corcelet fort long, étroit &
cylindrique.
40. **LE CARABE.** *Carabus Linn. Buprestis Geoffr.* An-
tennes filiformes ou presque à filets coniques,

Corcelet tronqué par devant & par derriere, convexe au milieu & à rebords aux côtés. Ventre ovale & convexe. Euis à rebords étroits. Grande appendice à la base des cuisses postérieures.

1. *Famille.* Point d'ailes sous les étuis.

2. *Famille.* Qui ont des ailes sous les étuis.

41. **LA CICINDELE.** *Cicindela.* *Buprestis spec. Geoffr.* Antennes filiformes. Grande tête plus large que le corcelet. Gros yeux saillants. Dents très-grandes & avancées, garnies de plusieurs longues dentelures. Corcelet arrondi & à petits rebords. Grande appendice à la base des cuisses postérieures.
42. **LE BUPRESTE.** *Buprestis Linn. Cucujus Geoffr.* Antennes en filets grainés dentelés en scie de la longueur du corcelet. La moitié de la tête renfoncée dans le corcelet. Corps allongé. Il ne saute point.
43. **LE TAUPIN.** *Elater.* Antennes filiformes dentelées. Corps allongé & pointu au bout. Corcelet à deux pointes angulaires par derriere. Placé sur le dos il fait un saut.
44. **LE BOUCLIER.** *Silpha Linn. Peltis Geoffr.* Antennes qui grossissent vers l'extrémité en forme de masse, ordinairement découpée ou perfoliée. Corcelet couvert par une large plaque en forme de Bouclier à rebords, mais qui ne cache point la tête. Euis à rebords élevés, qui en dessous se replient sur les côtés du corps.
45. **LE DERMESTE.** *Dermestes.* Antennes qui grossissent vers l'extrémité en forme de masse souvent découpée transversalement ou perfoliée.

Corcelet convexe & élevé sans rebords. E-tuis également sans rebords. Jambes sans dentelures.

46. *LA VRILLETTE.* *Ptinus* Linn. *Byrrhus* Geoffr. Antennes filiformes. Corcelet convexe & arrondi en bosc, dans lequel la tête est enfoncée, dont la plaque écailleuse se prolonge vers les deux côtés en dessous, & qui a de chaque côté un rebord tranchant & saillant. Corps cylindrique & convexe en dessus.
47. *LE SCARABE.* *Scarabæus.* Antennes terminées en bouton ou en masse feuilletée ou divisée longitudinalement en lames plates en forme de feuillets. Jambes garnies de pointes écailleuses en forme d'épines ou de dentelures.
1. *Famille.* Bouche à dents & ventre plus court que la poitrine.
 2. *Famille.* Bouche à dents & ventre plus long que la poitrine.
 3. *Famille.* Bouche sans dents.
48. *LE CERF-VOLANT.* *Lucanus* Linn. *Platycerus* Geoffr. Antennes terminées en masse divisée transversalement d'un côté seulement en lames ou en dents de peigne. Dents ou machoires avancées, non couvertes par les lèvres & garnies de dentelures. Trompe velue dans la bouche. Jambes garnies d'épines ou de dentelures.
49. *L'ESCARBOT.* *Hister* Linn. *Attelabus* Geoffr. Antennes coudées, dont le premier article est long, & qui sont terminées par un bouton ovale, qui paroît solide, mais qui cependant

est divisé en articles ferrés les uns contre les autres. Tête renfoncée dans le corcelet. Dents ordinairement avancées en forme de pincettes. Jambes larges & aplaties, garnies de pointes en forme d'épines ou de dentelures.

50. *L'ATTELABE. Attelabus.* Antennes filiformes de la longueur de la tête & du corcelet réunis. Dents ou machoires avancées, non couvertes par les lèvres & garnies de dentelures. Yeux ovales. Corcelet tronqué par devant, & arrondi & plus étroit par derrière. Jambes garnies d'épines.

51. *LE TOURNIQUET. Gyrinus.* Antennes roides, grosses & plus courtes que la tête. Quatre grands yeux à réseau. Pattes intermédiaires & postérieures en nageoires.

52. *L'HYDROPHILE. Hydrophilus Geoffr. Dytisci spec. Linn.* Antennes de la longueur de la tête, terminées par une maille perfoliée. Pattes intermédiaires & postérieures en nageoires & garnies de franges de poils.

53. *LE DITISQUE. Dytiscus.* Antennes à filets coniques & grainés plus longues que la tête & que les barbillons. Pattes intermédiaires & postérieures en nageoires & garnies de franges de poils.

II. *Section.* Cinq articles aux deux premières paires de tarfes, & quatre seulement à la derrière.

54. *LA CANTHARIDE. Cantbaris Geoffr. Meloe Linn.* Antennes filiformes, dont le dernier article est terminé en pointe. Tête grosse & baissée.
Corcelet

Corcelet arrondi. Etais flexibles, qui couvrent le corps en tout ou en partie.

1. *Famille.* Demi-étuis, qui ne couvrent que la partie antérieure du corps, & point d'ailes.
2. *Famille.* Etais entiers & des ailes.

55. **LA CARDINALE.** *Pyrochroa Geoffr.* Antennes longues filiformes, souvent à dents de peigne. Yeux à échancrure en devant. Corcelet ordinairement applati & sans rebords.

56. **LA MORDELLE.** *Mordella.* Antennes filiformes à articles triangulaires ou en dents de scie. Tête grande très-baissée en dessous & presque de la largeur du corcelet. Corcelet convexe & sans rebords. Etais voutés & courbés en dessous à leur extrémité, qui est déliée. Ventre pointu au bout.

57. **LE TENEBRION.** *Tenebrio.* Antennes filiformes plus grossières vers l'extrémité. Corcelet médiocrement convexe avec des rebords tranchants.

1. *Famille.* Qui n'ont point d'ailes.
2. *Famille.* Qui ont des ailes.

III. *Section.* Quatre articles à tous les tarses.

58. **LE CAPRICORNE.** *Cerambyx.* Antennes à filets coniques qui vont en diminuant de la base à la pointe. Yeux en forme de croissant qui entourent la base des antennes. Etais à peu près par-tout de largeur égale.

1. *Famille.* Corcelet applati & à rebords dentelés. *Prionus Geoffr.*
2. *Famille.* Corcelet arrondi ou presque cylindrique sans rebords & à épines. *Cerambyx Geoffr.*

X.

CARACTERES DES GENRES

3. *Famille.* Corcelet à peu près cylindrique tout uni & sans épines. *Leptura Geoffr.*

4. *Famille.* Corcelet arrondi, de contour circulaire, un peu aplati en dessus & sans épines. *Leptura Geoffr.*

59. **LA LEPTURE.** *Leptura Linn. Stenocorus Geoffr.*
Antennes en filets de grosseur égale, posées devant les yeux, qui sont ovales ou sans échancrure. Corcelet plus étroit que les étuis, particulièrement en devant. Etuis plus étroits par le bout.

1. *Famille.* Corcelet à épines.

2. *Famille.* Corcelet uni ou sans épines.

60. **LA NECYDALE.** *Necydalis.* Antennes en filets de grosseur à peu près égale. Etuis fort courts, qui n'excèdent point l'étendue de la poitrine, ou bien très-étroits, & qui ne couvrent qu'une partie des ailes, qui sont placées à nud & étendues le long du dos. Yeux courbés en arc & qui entourent la base des antennes. Ventre allongé.

1. *Famille.* Demi-étuis ou pas plus longs que la poitrine.

2. *Famille.* Etuis entiers, mais très-étroits & qui ne couvrent qu'une partie de la largeur des ailes.

61. **LE CLAIRON.** *Clerus Geoffr. Attelabi spec. Linn.*
Antennes à filets grainés & à masse à l'extrémité. Corcelet convexe plus délié par derrière. Tête baissée. Corps allongé.

62. **LA CASSIDE.** *Cassida.* Antennes plus grosses vers le bout & terminées en massue. Corcelet aplati à large rebord qui couvre la tête en-

tièrement. Etais à larges marges qui excèdent le corps.

63. *L'IPS.* *Ips. Dermestis spec. Linn.* Antennes filiformes brisées ou coudées, terminées par un bouton. Tête ronde en forme de boule & un peu baissée. Corcelet grand, cylindrique & élevé en bosse en dessus. Ventre cylindrique. Jambes dentelées.
64. *LE CHARANSON.* *Curculio.* Antennes à bouton. Tête prolongée en trompe, sur laquelle les antennes sont placées.
1. *Famille.* Longue trompe. Antennes coudées. Cuisses dentelées.
 2. *Famille.* Courte trompe. Antennes coudées. Cuisses dentelées.
 3. *Famille.* Longue trompe. Antennes coudées. Cuisses sans dentelure.
 4. *Famille.* Courte trompe. Antennes coudées. Cuisses sans dentelure.
 5. *Famille.* Longue trompe. Antennes droites à articles égaux en longueur. *Rhinomacer Geoffr.*
 6. *Famille.* Courte trompe. Antennes droites à articles égaux en longueur.
 7. *Famille.* Ceux qui sautent au moyen de leurs grosses cuisses postérieures.
65. *LA BRUCHE.* *Bruchus Linn. Mylabris Geoffr.* Antennes filiformes en massue, ou qui augmentent en grosseur de la base à l'extrémité qui est arrondie. Tête avancée en court museau applati & arrondi au bout. Yeux à échancrure en devant. Corcelet à rebord tranchant. Etais arrondis au bout plus courts que le ventre.

XII. CARACTERES DES GENRES DES INSECTES.

66. *L'ANTRIBE.* *Antribus Geoffr.* Antennes à bouton ou à masse composée de trois articles, posées sur la tête & non sur une trompe. Corcelet large & bordé.
67. *LA CHRYSOMELE.* *Chrysomela.* Antennes filiformes, plus grosses à leur extrémité, plus courtes que le corps & à articles grainés. Corcelet à petit rebord vers les côtés. Ventre ovale, plus ou moins allongé.
1. *Famille.* Corps ovale. Corcelet large. *Chrysomela* & *Galeruca Geoffr.*
 2. *Famille.* Corps cylindrique. Tête enfoncée dans le corcelet bossu. *Cryptocephalus* & *Melolontha Geoffr.*
 3. *Famille.* Corps allongé. Corcelet étroit presque cylindrique. *Crioceris Geoffr.*
 4. *Famille.* Ceux qui sautent au moyen de leurs grosses cuisses postérieures. *Altica Geoffr.*

IV. Section. Trois articles à tous les tarses.

68. *LA COCCINELLE.* *Coccinella.* Antennes à bouton aplati & comme tronqué. Barbillons terminés en bouton triangulaire assez grand. Corps hémisphérique & plat en dessous. Corcelet & étuis garnis d'un rebord.
1. *Famille.* Etuis rouges ou jaunes à taches noires.
 2. *Famille.* Etuis rouges ou jaunes à taches blanches.
 3. *Famille.* Etuis noirs à taches rouges, jaunes ou blancheâtres.



MO ES

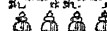
POUR L'HISTOIRE

DES INSECTES.



PREMIER MEMOIRE.

DES INSECTES A ETUIS ECAILLEUX EN GENERAL,
ET DES STAPHYLINS EN PARTICULIER.

 **L**ES Insectes, qui feront le sujet des Mémoires de ce volume, sont ceux qu'on a appellés à étuis ou  Insectes *coleopteres*, & en latin *coleoptera Insecta* *. Ils ont des étuis ou des especes de fourreaux écailleux, plus ou moins durs, qui recouvrent le dessus du ventre ou le corps & les ailes membraneuses; ils ont à la bouche deux dents ou machoires latérales dures & écailleuses, mobiles & placées à droit & à gauche. C'est leur caractère général.

Tom. IV.

*Pl. 6. Fig. 1.
Pl. 9. Fig. 10.
Pl. 12. Fig. 1.
& 7. & Pl. 14.
Fig. 1.

LEUR corps est composé de quatre parties principales, qui sont la tête*, le corcelet**, la poitrine† & le ventre††. Toutes ces parties, excepté le dessus du ventre, sont couvertes d'une peau ou enveloppe dure, écailleuse, ou à peu près de la consistance de la corne, qui rend leur corps dur & comme armé d'une espèce de cuirasse.

* Fig. 12.

* m m.

LA tête* est ordinairement la plus petite de ces quatre parties générales; elle est unie au corcelet par un col* plus ou moins long, attaché par des muscles qui donnent le mouvement à la tête. Les parties dont elle est garnie, sont les antennes, les yeux, les lèvres, les dents & les barbillons; ces derniers ont leur attache à la lèvre inférieure.

* Pl. 8. Fig. 27.

& Pl. 9. Fig. 12.

n n.

LES antennes* sont des parties allongées, mobiles & composées de plusieurs articles ou anneaux articulés ensemble. Elles varient beaucoup en figure dans les différents genres d'Insectes de cette classe; les unes sont termi-

* Pl. 9. Fig. 17.

b i.

** Pl. 7. Fig.

16. f g b.

† Pl. 12. Fig. 15. b.

†† Pl. 8. Fig.

27. f g b.

* Pl. 3. Fig. 1.

a a. & Fig. 2.

nées par un bouton ou feuilleté*, ou perfolié**, ou bien solide†; d'autres sont filiformes de grosseur égale, ou bien plus grosses à l'extrémité††, & encore d'autres sont sétacées ou à filets coniques*. Elles ont communement onze articles, dont le premier, qui tient à la tête, est ordinairement plus grand que les autres, & le second le plus petit de tous.

* Pl. 9. Fig. 12.

y y.

LES yeux*, qui sont au nombre de deux, sont placés vers les côtés de la tête, & sont de ceux qu'on a nommés à réseau, parce qu'ils sont composés d'une cornée, qui a une infinité de petites facettes, & qui vûes à la loupe forment comme une espèce de réseau. La plupart des Insectes des autres classes ont des yeux semblables. Les Insectes à étuis n'ont que ces deux yeux à réseau, ils n'en ont point de lissés, tels qu'on en voit sur les Mouches & quantité d'autres Insectes.

LES deux lèvres * se trouvent en devant de la tête, l'une * au dessus de l'autre **, la supérieure étant d'une substance plus dure que l'inférieure. C'est entre elles que sont placées les dents ou machoires *, quand elles sont en repos ou dans l'inaction. Elles varient en figure & en grandeur dans les différens genres, & finissent en pointe, souvent très-aigüe, ayant ordinairement des dentelures à leur côté intérieur. En général leur forme est courbée en arc ou en demi-cercle. Mais il faut remarquer cependant, qu'il y en a quelques especes qui n'ont absolument point de dents.

* Pl. 9. Fig. 12. H.
& Fig. 11. L.
* Fig. 12. I.
** Fig. 11. L.
* Fig. 12. d d.
& Fig. 16.

ENFIN la lèvre inférieure porte quatre petites parties *, qu'on a nommées *barbillons* ou antennules, parce qu'elles ressemblent à de petites antennes, étant divisées en trois ou quatre articles, & quelquefois plus; il y en a deux grandes & deux petites; les

* Fig. 12. tt, ff.

rieures, parce qu'elles se trouvent placées entre les premières, qui à cause de cela sont dites extérieures. On voit dans quelques genres des Insectes qui ont six barbillons *, tels que les Cicindeles. Il paroît que tous se servent des barbillons comme de mains, pour tâter & retenir les alimens qu'ils veulent porter à la bouche.

* Pl. 4. Fig. 3.
b b.

LE corcelet * suit immédiatement, étant placé entre la tête & la poitrine. Il est d'une seule pièce dure & écailleuse, mais dont la forme varie beaucoup dans les différens genres. C'est en dessous du corcelet, qui est garni de chaque côté d'un stigmate ou ouverture de respiration, que les deux pattes antérieures sont attachées.

* Pl. 9. Fig. 10. c.

LA troisième partie du corps est la poitrine *. C'est une pièce ordinairement plus large que longue, écailleuse, convexe en dessus comme en dessous, & qui s'avance plus loin sur le dessous du ventre que sur le dessus.

* Fig. 11. b. &
Fig. 19. c d d c.

* Pl. 9. Fig. 21.
c d.

Elle est attachée au corcelet par un étranglement ou par une espèce de col écailleux *, qui s'avance un peu & rentre dans l'intérieur du corcelet, & sur lequel ce dernier se meut comme sur un pivot. C'est à la partie inférieure de la poitrine, que je nommerai aussi quelquefois *la pièce de la poitrine*, que sont attachées les pattes intermédiaires & postérieures. Au bord antérieur de la partie supérieure de la poitrine est placée une petite pièce écaillée triangulaire *, dont la base regarde le corcelet & dont la pointe est dirigée vers le ventre. Elle est située à l'origine des étuis écailleux, vis-à-vis de leur suture, ou de cette ligne produite, par la réunion des étuis. Les auteurs ont nommé cette petite pièce *l'écusson* (*scutellum*). Il faut pourtant observer, qu'il y a des genres & des espèces d'Insectes à étuis, à qui cet écusson manque.

* p.

LES auteurs n'ont pas bien distingué cette partie du corps que j'ai nommée *la poitrine*. Elle répond au second & au troisième anneau du corps des larves de ces Insectes, ces deux anneaux formant ensuite la poitrine de l'Insecte parfait. La partie qu'on a désignée par le nom de corcelet dans les Papillons, les Demoiselles, les Mouches &c. est équivalente à la poitrine des Insectes à étuis, & le corcelet de ces derniers répond à une petite pièce qu'on voit entre la tête & le corcelet des Papillons & des Mouches, à laquelle sont attachées les deux pattes antérieures. On trouve encore d'autres Insectes qui ont comme un double corcelet, ou dont le corcelet est bien distinctement composé de deux parties, dont la seconde est celle que j'ai ici en vue sous le nom de poitrine. Tels sont les Ephémères, les Hémerobes & plusieurs autres, dont j'ai parlé dans le second volume de ces Mémoires.

* Pl. 9. Fig. 19.
d e d.

LE ventre * est ordinairement de figure conique, mais

beaucoup moins épais que large, ayant plus d'étendue d'un côté à l'autre que du dessus en dessous. Il est assez applati en dessus & convexe en dessous, & cette dernière partie est couverte d'une peau dure & écailleuse, tandis que celle de la partie supérieure est flexible & membraneuse, cette peau, qui se trouve défendue par les étuis dont elle est couverte, n'ayant pas besoin d'être ni plus épaisse ni plus forte. On en voit la preuve dans les Insectes de la même classe à demi-étuis, dont la peau du dessus du ventre est écailleuse & presque aussi dure que celle qui embrasse le dessous, parce que ces étuis, n'ayant pas assez d'étendue pour le couvrir entièrement, ils en laissent la plus grande partie à découvert. Le ventre est au sur-plus divisé en plusieurs anneaux, communément au nombre de neuf, qui, placés en partie en recouvrement, leur laissent au moyen des chairs ou muscles qui les unissent, la ~~faculté de glisser les uns sur les autres jusqu'à~~ un certain point, & se donner par-là des mouvemens de tous sens, sur-tout par la contraction du ventre, que l'Insecte allonge & raccourcit à son gré. On voit sur chacun des huit premiers anneaux deux stigmates, dont un de chaque côté. La pièce de la poitrine, qui s'avance en dessous du ventre, couvrant entièrement quelques anneaux, il faut, pour pouvoir les compter, le faire sur le dessus du ventre, après avoir soulevé les étuis & les ailes. C'est à l'extrémité du ventre que l'anais & les parties de la génération sont placées. Le dernier anneau * est écailleux dessus & dessous, parce qu'ordinairement il n'est point recouvert des étuis; il est garni à son extrémité d'une fente transversale, propre à un libre passage aux excrémens & aux oeufs, ainsi qu'aux parties distinctives du sexe.

* Pl. 9. Fig.
19.

Les étuis ou fourreaux *, qui recouvrent le ventre * Fig. 10. & 11.

* Pl. 9. Fig. 24.

* Fig. 25.

* Fig. 24 &
25. "

& les ailes, sont en général deux pièces en forme d'écaillés plus ou moins dures, convexes en dessus *, & concaves * du côté qui touche au ventre, ayant leur attache à la poitrine, près de son origine, au moyen d'une petite partie en forme de bouton *, placée au milieu de leur bord antérieur, sur laquelle ils se meuvent comme sur un pivot. La poitrine, le ventre & les ailes sont cachées par ces étuis; mais quand l'Insecte veut voler, il les relève & les écarte des deux côtés du corps, en déployant alors ses ailes. Ces étuis se touchent si exactement dans le repos par leurs côtés intérieurs sur le milieu du dos, qu'ils y forment une ligne en forme de future, qui en a conservé le nom. Ils sont cependant si courts dans quelques genres, tels que les Staphylins *, qu'ils ne couvrent que la moitié de la longueur du ventre, quoi qu'ils cachent entièrement les ailes, qui alors se replient en paquet au dessous de ces demi-étuis, tandis que dans d'autres, comme les Nécydales, ~~ils ne couvrent que la moitié des ailes.~~ Ce qu'il y a de singulier, c'est que dans quelques autres espèces les deux étuis se trouvent tellement réunis, qu'ils n'en forment plus absolument qu'un, quoiqu'à la première vûe la future, qui se rencontre dans le milieu, fasse croire qu'ils sont également composés de deux pièces; mais alors l'Insecte n'a point d'ailes.

* Pl. 9. Fig. 19.

* p f, c p f.

LES deux ailes * sont attachées à chaque côté de la poitrine, & sont membraneuses & transparentes, garnies de plusieurs nervures de substance à peu près semblable à la corne, qui leur donnent la force & la roideur nécessaires à leur usage. Elles varient en longueur dans les différens genres. Dans ceux où elles excèdent le corps en longueur, elles sont dans l'inaction repliées en deux ou trois portions, appliquées l'une sur l'autre en dessous des étuis. Dans d'autres au contraire, où elles ne sont

pas plus longues que le ventre, elles n'ont pas besoin de replis. Mais il y a encore d'autres Insectes, qui quoiqu'à deux étuis écailleux semblables même à ceux du plus grand nombre, manquent néanmoins absolument d'ailes, ce qui se rencontre encore assez souvent dans le même genre, où les uns ont des ailes & d'autres pas, comme on le voit dans les Carabés. *

* Pl. 3. Fig. 12.

LES pattes, toujours au nombre de six *, se trouvent placées par paires, dont la première a son attache au dessous du corcelet, & les deux autres sont unies à la poitrine. Chaque patte est composée de quatre parties principales, articulées ensemble; la première *, que je nomme la hanche, est immédiatement unie au corcelet, ou à la poitrine, & ordinairement placée dans une cavité. La seconde * est la cuisse; elle est ordinairement la plus grosse de toutes & elle est attachée au bout de la hanche. La troisième * est la jambe ou le *tibia*, & enfin la quatrième * est le pied ou le tarse, qui est encore subdivisé en trois, quatre ou cinq parties ou anneaux, articulés ensemble, & il est terminé par deux ongles ou crochets.* Le nombre des articulations du pied qui dans les uns sont toutes nues, mais dans les autres garnies en dessous de pelottes, varie dans les Insectes à étuis écailleux; dans les uns il en a trois, dans d'autres quatre, dans d'autres cinq; on en trouve aussi, dont les pieds des deux premières paires de pattes ont cinq articles, tandis que ceux des deux pattes postérieures n'en ont que quatre. Nous devons cette remarque intéressante aux observations de M. Geoffroy, auteur de *l'Histoire des Insectes qui se trouvent aux environs de Paris*. Cette conformation des pieds est très-propre & même essentielle pour distinguer & reconnoître les différens genres d'Insectes à étuis; aussi l'auteur, que je viens de nommer, s'en est-il servi pour les arranger sous différens ordres, selon le nombre des articulations des tarses.

* Pl. 9. Fig. 11.
*ii, kk, p p.** Fig. 22. *a b.** *b c.** *c d.** *d e.** Fig. 23. *u u.*

Tous les Insectes de cette classe naissent de l'oeuf sous la forme de larves, qui ensuite se transforment en de véritables nymphes; il y en a parmi eux qui ont besoin de trois ou quatre ans, avant qu'ils puissent parvenir à leur dernier état, à leur état de perfection. C'est en partie la raison pourquoi il est souvent si difficile à nourrir & élever les larves de quelques genres jusqu'à leur dernière métamorphose. Il n'est pas plus aisé d'élever celles qui vivent dans le tronc des vieux arbres, tant de ceux qui sont sur pied, que de ceux que le vent a abbatus & qui commencent à pourrir: car l'aliment qui leur convient, & qui est le bois même, ou bien l'aubier qui se trouve entre le bois & l'écorce, ne conserve pas la qualité qu'il doit avoir, quand on le renferme dans des poudriers, il s'y sèche trop vite & ne vaut plus rien pour les larves. C'est au moins ce qui m'est toujours arrivé, de sorte que je n'aurai à parler que de très-peu de larves de ces especes, & je ferai réduit à ne donner la description de ces Insectes que dans leur dernier état. D'autres larves de cette classe vivent dans la terre, où on ne les rencontre que par un singulier hazard. D'autres encore, qui après avoir vécu dans l'eau, passent dans la terre même pour s'y transformer en nymphes, sont très-difficiles à suivre dans leurs métamorphoses, & telles sont celles qui donnent les Hydrophiles & les Ditisques, autrement nommés Scarabés-d'eau. Mais toutes les larves des Insectes à étuis, qui vivent sur les arbres & les plantes, sont faciles à élever jusqu'à leur dernière transformation. Les Insectes à étuis de toutes les especes sont ovipares, les femelles pondent des oeufs féconds, après avoir eu la compagnie des mâles.

COMME la classe de ces Insectes ou des coleopteres est très-nombreuse en genres, il est bon, à l'imitation de

de M. Geoffroy, de les arranger en différentes sections suivant le nombre & l'arrangement des articles de leurs pieds ou tarfes, pour en faciliter la connoissance. On aura par ce moyen quatre sections bien déterminées.

LA *premiere section* comprendra les Insectes à étuis, qui ont cinq articles aux tarfes de toutes les pattes.

LA *seconde* sera composée de ceux, qui ont cinq articles aux tarfes des deux premieres paires & quatre seulement à ceux de la derniere paire de pattes.

DANS la *troisieme section* on aura ceux qui en ont quatre à tous les tarfes.

ENFIN dans la *quatrieme* seront placés ceux qui n'en ont que trois aux mêmes tarfes.

I. Des Insectes à étuis durs de la premiere section, ou de ceux à cinq articles à tous les tarfes.

DES STAPHYLINS.

Les Staphylins*, (en latin *Staphylinus*) qui, au moyen du genre intermédiaire des Perce-oreilles, lient très-bien ensemble la classe des Insectes à étuis mols ou Insectes *dermapteres* avec celle de ceux à étuis durs ou écailleux, *coleopteres*, ne sont pas difficiles à reconnoître, puisqu'ils ont une figure qui leur est particuliere, & des caracteres qui les distinguent de tous les autres Insectes à étuis. Ils ont 1°. des antennes filiformes ou à filets grainés; 2°. des demi-étuis qui couvrent entierement les ailes, mais seulement une partie du corps, dont l'extrémité est terminée

* Pl. I. Fig. 1.
& 7.

10 MEMOIRES POUR L'HISTOIRE

par deux pointes mobiles; & 3°. cinq articles aux tarfes de toutes les pattes.

LE principal de ces caracteres & celui qui frappe le plus, c'est que leurs deux étuis écailleux * sont fort courts & comme tronqués au milieu du dos, & qu'ils ne couvrent que la moitié du corps, souvent même pas plus d'un tiers, c'est-à-dire qu'ils ne couvrent exactement que le dessus du second corcelet ou de la poitrine, à laquelle ils ont leur attache. Cependant les deux grandes ailes, dont l'Insecte est garni, sont entierement cachées dans l'inaction sous ces mêmes étuis, où elles se trouvent pliées & ramenées en paquet avec beaucoup d'art, quoiqu'elles soient plus longues que le corps quand elles sont déployées*, ou que l'Insecte en veut faire usage. Le bord postérieur des étuis est comme coupé quarrément, quoiqu'un peu arrondi dans quelques especes, & proche du corcelet ils sont séparés l'un de l'autre par l'écusson triangulaire.

LE second caractere se trouve dans la figure des antennes*, qui ne surpassent gueres en longueur la tête & le corcelet pris ensemble. Elles sont à filets grainés, ou composées de onze articles courts & arrondis en forme de grains, excepté le premier*, plus long que les autres & les deux ou trois suivans* qui sont coniques; les autres articles sont arrondis* plus ou moins. Dans quelques especes les cinq ou six articles*, qui terminent les antennes, sont un peu plus gros que les autres, de sorte qu'elles sont comme en massue, & le dernier de tous est un peu échancré.

L'extrémité du corps est terminée par deux petites pointes velues & mobiles*, entre lesquelles on voit une partie conique également mobile, à laquelle se trouve l'ouverture de l'anus; le Staphylin peut retirer ces trois

parties dans son corps & les faire ainsi disparaître entièrement. C'est le troisième caractère générique. Enfin le quatrième, c'est que les tarses de toutes les pattes sont composés de cinq articles, qui sur les deux pattes antérieures sont très-gros & larges *, à l'exception du dernier qui porte les deux crochets & qui est délié. Les Staphylins, qui vivent ordinairement dans la terre & le fumier, ont sans doute reçu ces larges pattes antérieures pour pouvoir le fouiller & y entrer plus facilement; tout comme les Scarabés ont de larges pattes pour la même raison. Les cuisses de la première & de la seconde paire sont unies au corcelet & à la poitrine au moyen d'une longue hanche grosse & conique *, qui est articulée à la cuisse ** comme par une jointure, & qui a du côté extérieur une grande cavité, dans laquelle la cuisse peut se reposer en partie. Il faut observer que ces hanches sont plus longues dans les Staphylins que dans les autres Insectes à étuis écailleux.

* Pl. I. Fig. 6.
a b.

* Fig. 10. b.
** c.

LA tête est ordinairement fort grande, ovale & très-applatie, plus large que le corcelet & garnie en devant de deux grandes dents ou mâchoires très-pointues, qui se croisent avec leurs pointes * quand elles sont dans l'inaction, & qui du côté intérieur ont quelques dentelures.* Le Staphylin se sert de ces grosses dents pour prendre & dévorer les autres Insectes qu'il peut attraper: car il est très-vorace & n'épargne pas même souvent ses semblables.

* Fig. 2. d.

* Fig. 3. d.

LE corcelet * est plus large par devant que par derrière où il est arrondi, au lieu que son bord antérieur va en ligne droite, & il est mince, ayant peu de volume du dessus en dessous. La poitrine est aplatie en dessus, mais grosse & convexe en dessous.

* Fig. 1. c.

LE ventre, que les demi-étuis laissent à découvert, est très-souple & flexible, & quand on touche l'Insecte

il relève la queue ou le derriere & lui donne toute sorte d'inflexions. C'est aussi au moyen du bout du corps que l'Insecte, après avoir cessé de voler & voulant faire entrer les ailes dessous les étuis, les y pousse & les oblige de se plier, ce que l'on remarque très-aisément toutes les fois qu'un Staphylin vient en volant se poser à terre, n'ayant rien alors de plus pressé, que de faire rentrer les ailes sous leurs étuis. Ils marchent d'une grande vitesse & s'envolent de même, sans avoir besoin que d'un instant pour ouvrir leurs étuis.

Plusieurs Staphylins ont le corps & les étuis très-velus, mais il y en a aussi d'autres, dont les parties sont lisses ou garnies de peu de poils. M. Ray & d'autres auteurs ont observé, que tous les Staphylins, quand on les touche un peu rudement, font sortir subitement du dernier anneau du corps deux petites vessies courbées, ordinairement jaunes ou blanches.

Les larves de ces Insectes, qui sont longues & qui ressemblent en quelque maniere à l'animal parfait, ont six longues pattes écailleuses, & un mamelon au dernier anneau du corps, qui leur sert comme de septieme patte; leur tête est écailleuse & garnie de dents. Elles vivent dans la terre & le fumier, où elles se transforment en nymphes, semblables en général à celles des autres Insectes à étuis durs; mais elles sont assez rares à trouver.

Les Staphylins semblent être faits pour exterminer les Insectes qui vivent dans le fumier, & pour en diminuer le nombre, quand ils se sont trop multipliés.

Staphylin velu
louté pointu.

1. *STAPHYLIN velu d'un brun gris-verdâtre tacheté & nuancé de noir, à deux rangs de taches noires sur le ventre conique, & à tête fort grande.*

Staphylinus villosus griseo-fusco-virescens, nigro-nebulosus, abdomine conico maculis nigris, capite maximo.

Staphylinus (murinus) *pubescens cinereus nigro-nebulosus*. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 840. Syst. Ed. 12. p. 683. n°. 2.

Staphylinus villosus, & *fuscus cinereoque viridi-tessellatus*. Geoffr.;

Ins. Tom. 1. p. 362. n°. 6. Le Staphylin velouté.

Schaff. Icon. Inf. Tab. 4. Fig. 11.

LES Staphylins de cette espece * doivent être rangés * Pl. I Fig. R. parmi les grands, on en trouve de la longueur de huit & de la largeur de plus de deux lignes en travers des demi-étuis; mais il y en a aussi de plus petits, qui apparemment sont les mâles & qui ne sont longs que de quatre lignes & demie.

LA tête, le corps & les étuis sont en dessus d'un brun gris-verdâtre & luisant, mêlé d'un grand nombre de taches & de nuances d'un noir luisant & comme velouté. Sur les étuis on voit des rayes ondées transversales d'un noir mat, & sur le ventre deux suites longitudinales de taches noires veloutées; c'est aussi la couleur de l'écusson, où se trouve au milieu une petite ligne brune. Toutes ces couleurs & ces taches sont produites par un grand nombre de poils courts, dont tout l'Insecte est couvert. Les trois derniers anneaux du ventre sont noirs en dessus.

LE dessous de la tête & de tout le corps est d'un noir luisant, & le corcelet & la poitrine ont de ce côté-là plusieurs poils gris, courts & luisans. A la séparation des anneaux du ventre on voit de semblables poils, qui y forment des rayes transversales luisantes, comme du satin, & changeant de couleur & d'éclat selon que le jour y tombe différemment, ou selon la position de l'Insecte par rapport à l'oeil.

LES pattes sont brunes, mais la plus grande partie des cuisses est noire. La première moitié des antennes, ou les quatre premiers articles, à compter de la tête, sont d'un brun jaunâtre, mais tous les autres sont d'un brun obscur presque noir. Les ailes, qui sont repliées & ramenées en paquet sous les écus, sont plus longues que le ventre quand elles sont déployées, & leur couleur est transparente avec une légère teinte de noir & des nervures & taches brunes, ou quelquefois elles ont entièrement une teinte de brun.

* Pl. I. Fig. 2.

* a a.

LA tête * de ces Staphylins est fort grande, elle a plus de volume que le corcelet. Elle est aplatie en dessus & en dessous, mais son contour est à peu près circulaire quand les dents sont fermées, & elle est garnie de deux grands yeux à réseau de figure ovale & de couleur brune, placés vers les côtés. Les antennes*, qui sont attachées en devant de la tête, un peu à côté des yeux, sont un peu moins longues que la tête prise avec le corcelet, & sont divisées en onze parties articulées ensemble, dont la première, en comptant de la tête, est beaucoup plus longue que les autres; ces dernières sont en forme de grains, mis bout par bout, de sorte que les antennes de ces Staphylins sont à filets grainés de grosseur égale dans toute leur étendue; l'article de l'extrémité est un peu échancré.

* Fig. 2. d.

* Fig. 3. a b.

* d.

LES deux dents ou mâchoires sont grandes, courbées & pointues; dans l'inaction elles reposent l'une sur l'autre & se croisent par leurs pointes*; mais quand l'Insecte les ouvre, elles ont l'air terrible. Leur couleur est noire & leur substance est très-dure. Elles sont larges dans la moitié de leur étendue*, avec des inégalités sur la surface & des dentelures au bord intérieur.* L'autre moi-

tié*, qui fait un angle avec la précédente, est plus déliée, *Pl. 1, Fig. 3, bc; courbée, de figure conique & se terminant en pointe fine.* * c.

En dessous des dentelures on voit un assemblage ou bouquet de poils roux.* Ayant présenté une mouche au Staphylin, il s'en saisit d'abord & plongea dans son corps les pointes de ses redoutables dents, & ensuite il lui déchira le corps avec les dentelures. C'est un très-méchant Insecte, qui tache de se défendre en mordant les doigts qui le tiennent. * p.

Ces dents sont placées avec leur base entre deux lèvres, dont la supérieure est plate, coriace, avec une échancrure en devant & garnie de poils. L'autre lèvre ou l'inférieure est composée de plusieurs pièces écailleuses, avec quatre barbillons, deux grands & deux petits, & plusieurs especes de petites brosses, très-garnies de poils courts.

Le corcelet*, qui est plus large par devant que par derriere, est comme coupé quarrément en devant, avec une pointe saillante de chaque côté, mais son bord postérieur a un contour circulaire. Les deux étuis* n'ont * Fig. 1. c; exactement que la longueur de la poitrine, dont ils couvrent tout le dessus, laissant le ventre entier à découvert. Ils sont comme tronqués ou coupés vers le derriere & pliés vers les côtés pour pouvoir se mouler contre ceux du ventre, afin de cacher d'autant mieux les ailes. En dessous, la couleur de ces étuis est du plus beau verd luisant qu'on puisse voir, & entierement semblable à celui des Cantharides médicinales. * f.

Les ailes, quoique plus longues que le ventre, sont merveilleusement bien cachées sous les étuis; elles y sont pliées trois ou quatre fois, de façon qu'elles sont alors reduites comme à un paquet chiffonné & entortillé; mais dès que l'Insecte les fait sortir, elles se déploient & s'é-

* Pl. 1. Fig. 4. tendent *, étant alors très-propres au vol, de sorte qu'à les voir alors, on ne croiroit jamais qu'elles pussent trouver place sous des étuis d'un si petit volume. Elles ont comme une espece d'élasticité aux endroits où se font les plis.

LE ventre, qui est allongé & terminé en cône tronqué, est convexe en dessous, mais plus applati en dessus, & garni vers les côtés d'un rebord élevé & de beaucoup de poils. Il est très-souple & flexible, de sorte que l'Insecte peut le remuer de tous côtés & lui donner telles courbures qu'il lui plait. Le derriere est garni de deux petites parties allongées, écailleuses *, toutes couvertes de poils, dont quelques uns sont assez longs. Entre ces petites especes de cornes est placée une troisième partie de figure conique *, dans laquelle est l'ouverture de l'anüs, qui est grande & qui se fait voir par la pression; cette partie est comme un étui fendu dans sa longueur. L'Insecte peut à son gré faire rentrer ces trois parties, qui sont mobiles, dans le corps ou dans le dernier anneau, mais en pressant le derriere on les en fait sortir aisément. Nous avons déjà parlé de ces parties dans la description générale des Staphylins, comme aussi des quatre premiers articles des tarses antérieurs, qui sont très-gros * & tout couverts de poils courts, en sorte que ces tarses ressemblent à des brosses. Nous avons dit encore, que la hanche des deux premières paires de pattes est extrêmement grosse & massive, & de figure ovale. Au reste on voit des poils & des épines sur les jambes proprement dites.

ON trouve ces Staphylins ordinairement dans le fumier de cheval, où ils cherchent à se nourrir des différens petits Insectes qui y abondent presque toujours. Ils marchent d'une grande vitesse & s'envolent aisément.

2. *STAPHYLIN* velu d'un brun noirâtre, tacheté & nuancé de noir & de gris-verdâtre luisant, dont le dessous est d'un cendré argenté & le ventre arrondi au bout. Staphylin velouté arrondi.

Staphylinus (pubescens) *villosus nigro-fuscus, maculis nigris viridigriseisque nitidis, corpore subtus argenteo, abdominis apice subrotundato.*

ILs vivent aussi dans la terre & le fumier. Leur longueur est de six lignes & demie, & leur largeur de deux, ayant le corps très-applati. Ils ressemblent assez par leurs couleurs à ceux de l'espèce précédente, mais leur figure démontre qu'ils sont réellement d'une autre espèce, de sorte qu'il ne faut pas les confondre.

Le corcelet est ovale, pas plus large par devant que par derrière. La tête n'est pas non-plus plus large que le corcelet, & elle est ovale & plate. Le bout du ventre n'est point conique, mais arrondi, & les antennes sont un peu plus longues que la tête.

Le dessus de tout le corps est d'un brun noirâtre, garni de taches noires & de nuances d'un gris verdâtre luisant; toutes ces taches sont produites par des poils courts. La tête est couverte en dessus de poils d'un gris verdâtre très-luisant. Tout le dessous du corps est noir, mais il est de même couvert d'un grand nombre de poils d'une couleur cendrée, blancheâtre, luisante & comme argentée. Le brillant de cette couleur argentée paroît sur-tout, quand on regarde l'insecte obliquement de la tête au derrière; mais vu dans la même position inclinée du derrière à la tête, on n'apperçoit qu'une couleur noire. Les pattes ont quelques nuances rousses.

3. *STAPHYLIN* entièrement noir mat, à ailes roussâtres, & à ventre long & applati. Grand Staphylin noir.
Tom. IV. C

Staphylinus (major) niger totus, alis rufescentibus, abdomine longe longius planiusculo.

Staphylinus major totus niger. *Raj. Inf. p. 105. n°. 1.*

Monffet. Inf. p. 197.

Staphylinus ater, extremo antennarum articulo lunnato. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 360. n°. 1. Pl. 7. Fig. 1. Le grand Staphylin noir lisse.

Ce sont les plus grands Staphylins de l'Europe, mais que je n'ai pas encore trouvés en Suede; ceux que j'ai dans ma collection, ont été trouvés en Hollande, où ils sont en abondance. Ils sont longs d'un pouce & larges de trois lignes. Leur couleur est entièrement d'un noir mat ou sans poli, mais les ailes, qui sont environ de la longueur du ventre, sont d'une couleur rouillâtre claire ou d'un jaune d'ocre.

La tête est grande, ovale & aplatie. Les dents sont médiocrement longues & garnies du côté intérieur d'une dentelure. Les yeux sont pâles, & les antennes sont plus longues que la tête; entre celles-ci & le corcelet il y a un col assez large & arrondi. Le corcelet est en quelque sorte quarré, mais de façon que les côtés & le bord postérieur sont un peu arrondis. Les étuis sont peu convexes & leur bord postérieur est tout droit. Le ventre est long, aplati en dessus, mais convexe en dessous. Les pattes sont courtes par rapport au corps, & toutes les parties de l'Insecte sont lisses, ou n'ayant que très-peu de poils.

Staphylin à
bande cen-
drée.

4. *STAPHYLIN* noir luisant, à ventre en dessous & à bande transverse d'un gris cendré à points noirs sur les étuis.

Staphylinus (balteatus) niger nitidus, abdomine subtus clytrisque fascia transversali griseo-cinerea: punctis nigris.

Staphylinus (maxillofus) pubescens niger, fasciis cinereis, maxillis longitudine capitis. *Linn. Faun. Ed. 2. n°. 841. Syst. Ed. 12. p. 683. n°. 3.*

Staphylinus niger, elytris abdomineque cinereo-nebulosis. Geoffr.

Inf. Tom. I. p. 362. n°. 5. Le Staphylin nébuleux.

Staphylinus ater, elytris fascia cinerea transversa lata lobata.

Gronov. Zooph. p. 173. n°. 630.

Schaff. Icon. Inf. Tab. 20. Fig. 1.

ON trouve ces Staphylins * dans la terre, & particulièrement dans le fumier, où ils vivent des Insectes qu'ils y peuvent attraper. Les plus grands sont longs de sept lignes & demie, & larges de deux & demie. Leur couleur est d'un noir luisant, mais les étuis sont traversés d'une large bande grise cendrée & blancheâtre, uniquement formée par des poils, ondée aux bords & marquée de quelques points concaves noirs. Le dessous du ventre est de la même couleur cendrée, excepté les deux derniers anneaux qui sont noirs. On voit aussi quelques nuances cendrées sur le dessus du ventre, & cette couleur est par-tout produite par des poils, qui se trouvent dans ces endroits.

* Pl. 1. Fig. 7
& 8.

LA tête est fort grande & même plus large que le corcelet, garnie de deux fort longues dents très-pointues qui se croisent; mais la longueur des dents ne peut pas faire un caractère spécifique, puisqu'il y a d'autres Staphylins qui les ont aussi longues. Les antennes *, qui sont d'un brun noirâtre & un peu plus longues que la tête, sont en massue, c'est-à-dire qu'elles augmentent en volume vers l'extrémité*; leurs articulations sont fort courtes & comme perfoliées, mais celle * qui est immédiatement unie à la tête, est beaucoup plus longue que les autres, avec lesquelles elle est un peu coudée. En général le corps est aplati & garni de plis longitudinaux vers les côtés. Le corcelet est tronqué en devant avec deux angles saillants, mais arrondi par derrière. Les ailes *, qui

* Fig. 9.

* f. g.
* a.

* Fig. 8. a a.

sont beaucoup plus longues que le ventre, sont transparentes avec une légère teinte de brun.

LA phrase dont M. de Linné a désigné ce Staphylin, est très-exacte; mais il semble avoir confondu l'Insecte même avec le grand Staphylin tout noir de l'espèce précédente, quand il dit *qu'étant jeune il est velu sur les étnis & le corps, avec une bande cendrée sur ces mêmes parties, mais que devenu plus agé il est lisse & tout noir* *. Les Insectes, parvenus à leur état de perfection, ou après leurs transformations, ne changent plus ni de couleur ni de figure. Au reste en confrontant ces deux Insectes l'un avec l'autre, on est d'abord convaincu de leur différence spécifique.

* Syst. Nat. Ed.
12. pag 683.

Staphylin
bourdon.

5. *STAPHYLIN noir très-velu, dont la tête, le corcelet & le derriere sont d'un jaune verdâtre lustré.*

Staphylinus (bombilius) hirsutus niger, capite thorace abdominisque apice viridi-flavis nitidis.

Staphylinus (hirtus) hirsutus niger, thorace abdomineque postice flavis. Linn. Faun. Ed. 2, n°. 839. Syst. Ed. 12, p. 683. n° 1.

Staphylinus niger villosus, capite, thorace anoque pilis fulvo-aureis. Geoffr. Inf. Tom. 1. p. 363. n°. 7. Le Staphylin bourdon.

Schæff. Abhandl. von Inf. Tom. 1. p. 81. Tab. 2, Fig. 12. Icon. Inf. Tab. 36. Fig. 6.

JE n'ai pas encore trouvé le Staphylin de cette espèce aux environs de Leuffta, mais il n'est pas rare en Hollande & en Allemagne, & il est très-bien distingué de toutes les autres espèces, en ce qu'il est très-velu sur toutes les parties du corps, & qu'il ressemble beaucoup à un Bourdon dont on aura ôté les ailes, tant par les poils dont il est tout couvert, que par rapport à ses couleurs. Il est long de neuf & large de plus de trois lignes.

Il est noir, mais le dessus de la tête, la plus grande partie du corcelet & les trois derniers anneaux du ventre

sont couverts de poils d'un jaune verdâtre luisant & comme lustré, qui cachent entierement le fond noir dans ces endroits; le dessous des trois anneaux du ventre, que je viens de nommer, n'a que quelques peu de ces poils jaunes. Le bord postérieur du corcelet est noir, & le dessous du ventre a une teinte de beau violet. La plus grande partie des étuis est d'un gris cendré obscur, mais ils sont noirs en devant. Les antennes, qui sont d'un brun obscur presque noir, sont courtes, n'ayant que la longueur de la tête & une grosseur égale dans toute leur étendue. Les pattes sont noires & toutes velues. La tête est grande & munie de longues dents pointues qui se croisent.

6. *STAPHYLIN* noir, à étuis & à pattes rousses.

Staphylinus (erythropterus) ater, elytris pedibusque rufis. Linn.

Faun. Ed. 2. n°. 842. Syst. Ed. 12. p. 682. n°. 4.

Staphylinus ater non nitens, elytris pedibusque rufis. Geoffr.

Inf. Tom. I. p. 364. n°. 2. Le Staphylin à étuis couleur de rouille.

Schaff. Icon. Inf. Tab. 2. Fig. 2.

Staphylin à
étuis roux.

Ils vivent dans la terre & le fumier, où ils se nourrissent de rapine; je les ai vû dévorer des Scolopendres jaunes de la petite espèce, que j'avois placées auprès d'eux. Ils sont de grandeur médiocre, ou longs de six lignes & demie & larges de deux. La tête est grande, ovale & presque plus large que le corcelet, qui a aussi une forme ovale. Le bout du ventre est arrondi & le corps est applati en dessus.

La tête, le corcelet & le ventre sont d'un noir luisant, mais les étuis & les pattes sont de couleur rouille, ou d'un rouge-brun comme la rouille. Les antennes, qui sont plus longues que la tête & de grosseur à peu près égale par-tout, sont rouilles pour la plus grande partie, mais

brunes ou noires vers l'extrémité. Sur quelques individus on voit sur la tête & sur le corps des taches d'un jaune clair & verdâtre, qui ont l'éclat de la soye & qui sont formées par des poils courts d'une telle couleur.

petit Staphy-
lin noir.

7. *STAPHYLIN* lisse d'un noir luisant, à antennes brunes obscures & à ventre allongé.

Staphylinus niger nitidus, antennis obscure fuscis, abdomine elongato.

Staphylinus (politus) niger, thorace elytrisque nigricantibus nitidis. *Linm. Faun. Ed. 2. n°. 843. Syst. Ed. 12. p. 683. n°. 5.*

Staphylinus ater, extremo antennarum articulo subgloboso, elytris thorace brevioribus. *Geoffr. Inf. Tom. I. p. 361. n°. 3. Le petit Staphylin noir.*

Scheff. Icon. Inf. Tab. 39. Fig. 12.

ON les trouve dans la terre & sous les pierres, & ils sont de grandeur médiocre, ou longs de six & larges d'une ligne & demie. Leur couleur est entièrement noire & luisante, mais les antennes sont d'un brun obscur, qui est aussi la couleur des pattes dans quelques individus.

LES antennes sont de la longueur de la tête & du corcelet & de grosseur égale par-tout. Le devant du corcelet est en ligne droite, mais le bord postérieur est arrondi. Le ventre est allongé & arrondi à l'extrémité, & les dents égalent la tête en longueur. On ne voit que quelques longs poils par-ci par-là sur le corps, de sorte qu'ils sont plutôt lissés. La tête, le corcelet & les étuis ont un grand nombre de très-petits points concaves, qui ne sont visibles qu'à la loupe. Les ailes ont une teinte de brun clair, & les étuis ne sont gueres plus longs que le corcelet.

staphylin à
corcelet
roux.

8. *STAPHYLIN* brun obscur, à tête & à corcelet couleur de bronze luisant, à jambes & à tarses roussâtres.

Staphylinus (æneocephalus) obscurus fuscus, capite thoraceque aeneis nigris, tibiis pedibusque rufis-fuscis.

Il est un peu plus petit que le précédent. La tête & le corcelet sont d'une couleur de bronze luisant, mais foncé, garnis par-tout de poils courts couchés à plat de la même couleur. Les écus & le ventre sont presque noirs & sans poli, mais ils sont tout couverts de poils d'un brun obscur couchés à plat comme ceux du corcelet. Les antennes sont du même brun, mais rouffes à leur origine. Les cuisses sont noires, mais les jambes & les tarses sont d'un brun un peu rouillâtre, ou plutôt couverts de poils de cette couleur. La tête est plus allongée que dans l'espece précédente, & le ventre est long & arrondi vers l'extrémité.

9. *STAPHYLIN* lisse d'un verd bronzé luisant, à ventre & à pattes noires.

Staphylinus (æneus) glaber æneo-viridis nitidus, abdomine pedibusque nigris.

Straphylin à écus bronzés.

Voici encore un Staphylin noir d'une autre espece que les précédents, & qui est long de quatre lignes sur une ligne de large. Il est difficile de trouver des caracteres distinctifs pour tous ces Staphylins noirs, quoi qu'ils diffèrent réellement d'espece, comme on en reste convaincu en les confrontant les uns avec les autres.

Il est d'un noir très-luisant sur le ventre & les pattes, & n'a que peu de poils; mais la tête, le corcelet & les écus ont une teinte verte & bronzée très-luisante. Les antennes, qui sont d'un brun obscur noirâtre & une fois plus longues que la tête, sont en massue, augmentant en volume vers l'extrémité. Les dents sont fort longues & déliées, & quand les ailes, qui ont des nuances brunes, sont étendues, elles sont plus longues que le ventre.

Staphylin
roux à extré-
mités noires.

10. *STAPHYLIN* lisse roux, dont la tête, la moitié postérieure des étuis & le bout du corps sont noirs.
Staphylinus (rufus) rufus capite elytrorum abdominisque posticis nigris. Linn. Faun. Edit. 2. n°. 844. Syst. Ed. 12 p. 684. n°. 6.

Staphylinus flavus, capite elytris abdomineque pone nigris. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 370. n°. 22. Le Staphylin jaune, à tête, étuis & anus noirs.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 85. Fig. 3.

* Pl. I. Fig. II.
& 12.

Il est long d'environ quatre & large de près d'une ligne & demie*, & il est tout ras, on ne lui voit que très-peu de poils. Le corcelet, la moitié antérieure des étuis, presque tout le ventre, les pattes, les antennes & les barbillons sont de couleur roussé ou d'un rouge obscur, mais la tête, la moitié postérieure des étuis & les deux derniers anneaux du ventre, avec la moitié de l'anneau qui les précède, sont de couleur noire & luisante. Le dessous de la poitrine est également noir, & les cuisselles ont vers leur origine une tache noire.

Les antennes, dont les articles sont un peu aplatis, sont en massue & fort courtes, ou moins longues que la tête. Les dents sont noires, grandes, larges & avancées. Les barbillons intérieurs sont terminés par une pièce remarquable en forme de croissant*, & cette pièce tient à la tige* par son milieu, de façon que la concavité du croissant regarde en dessous ou vers le plan de position. Les pattes sont courtes & le corps est ramassé.

* Fig. 13. b b.
* z.

Staphylin
noir à grands
étuis.

11. *STAPHYLIN* lisse ovale d'un noir luisant, à pattes rousses, à étuis longs & à ventre tronqué.
Staphylinus ovatus glaber niger nitidus, pedibus rufis, elytris amplis, abdominis apice truncato.

Staphylinus (rufipes) ater glaber, pedibus rufis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 858. Syst. Ed. 12. p. 685. n°. 24.

Staphylinus niger, thorace marginato levi, pedibus rufis. Geoffr.
 Inf. Tom. 1. p. 367. n°. 15. Le Staphylin noir à corcelet
 lisse & bordé.

IL est petit, n'ayant que la longueur de deux & la largeur d'une ligne, de sorte qu'il a le corps court, mais large & ovale *. Sa couleur est d'un noir luisant tirant sur le brun, mais les pattes sont d'un jaune d'ocre un peu roussâtre, & c'est aussi la couleur de l'extrémité du ventre. * Pl. 1. Fig. 14.

LE contour du corps est formé par une ligne suivie, en sorte qu'il n'y a point d'étranglement sensible ni entre la tête & le corcelet, ni entre celui-ci & le ventre. Le corcelet a beaucoup de volume, son bord antérieur est concave, mais le bord postérieur est convexe. Les étuis sont si grands, qu'ils cachent la moitié du ventre, & leur figure est carrée. L'extrémité du ventre est tronquée ou comme coupée transversalement. Le corcelet & les étuis sont lisses, sans poils & sans points concaves. Les antennes, qui sont de la longueur de la tête & du corcelet, sont à filets grainés de couleur brune, mais vers leur origine elles sont rousses. Les barbillons sont roux & les dents petites.

12. STAPHYLIN d'un jaune roussâtre à extrémité Staphylin
 noire, à étuis & pattes fauves, & à antennes de fauve.
 la longueur du corps.

*Staphylinus (fulvus) rufo-flavus postice niger, elytris pedibusque
 testaceis, antennis longioribus corporis.*

Staphylinus (Caraboides) flavus. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 854.
 Syst. Ed. 12. p. 685. n°. 20.

ILS sont très-petits, n'ayant que la longueur de deux lignes sur une demie ligne de large. La tête, le corcelet, le ventre & les antennes sont d'un jaune roussâtre, mais les quatre derniers anneaux du ventre sont noirs ou

d'un brun noirâtre tant en dessus qu'en dessous. Les étuis & les pattes sont d'un jaune d'ocre clair, & les yeux sont noirs.

Le corps de ces Insectes est allongé; le corcelet a assez d'étendue & la figure d'un coeur tronqué. Le ventre est large & plat, finissant en pointe conique, & les antennes, qui sont à filets grainés de grosseur égale, sont à peu près de la longueur de tout le corps.

Staphylin de
l'agaric.

13. *STAPHYLIN* brun, à antennes & à pattes d'un jaune livide pâle tirant sur le brun.

Staphylinus fuscus, antennis pedibusque flavo-lividis pallidis.

Staphylinus (Boleti) fuscus, elytris pallidioribus, antennis pedibusque lividis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 859. Syst. Ed. 12. p. 686. n°. 26.

* Pl. 1. Fig. 15.

Les Staphylins de cette espèce * ne sont guères remarquables que par leur extrême petitesse & par la façon dont ils vivent sur les Agarics. Ils sont plus de la moitié plus petits que les Puces, ils n'ont guères qu'une ligne de longueur, & leur corps est allongé & étroit; enfin ils sont environ de la grandeur des Podures communes.

* Fig. 16. s.

SELON le rapport de M. de Linné, ils ont été observés par M. Rolander sur les agarics du Sapin. Je les ai trouvés au mois de Mai en très-grande quantité sur un agaric du Bouleau, qu'ils parcouroient avec beaucoup d'agilité. J'ai aussi observé, comme M. Rolander, que souvent ils entrent * dans les très-petits tuyaux ou cellulules dont l'agaric est tout criblé ou pour mieux dire composé, tout comme les Abeilles entrent dans les cellules de leurs gateaux de cire; cependant j'ai remarqué que la capacité de ces cellules n'est pas assez grande naturellement pour donner passage au corps du Staphylin; il est obligé, pour s'y enfoncer & pour y entrer, d'en agrandir l'ouver-

ture en la rongéant, & à mesure qu'il ronge les parois intérieures de la cellule, il s'y enfonce de plus en plus. C'est sans doute de la substance qu'il en détache alors, qu'il se nourrit, de sorte qu'il ne paroît entrer dans la cellule que dans l'intention de se nourrir de sa substance intérieure. Il est aisé de distinguer les ouvertures par où les Staphylins ont passé, elles sont beaucoup plus grandes *, & la substance de l'agaric aux environs de ces grands trous est teinte d'une couleur brune, tandis que tout le reste est entièrement blanc. Souvent ils passent d'une cellule à l'autre, rongéant la cloison qui les séparoit, & alors l'orifice des deux cellules forme une ouverture allongée.

* Pl. I. Fig. 16. c.

Nos petits Staphylins * sont d'un brun noirâtre & obscur, mais les antennes, les pattes & la lèvre supérieure de la bouche sont d'un jaune livide pâle tirant sur le brun: le bout du ventre est d'un brun pâle. Je n'ai pu remarquer, que les étuis seroient plus pâles que le reste du corps, tout m'a paru être du même brun noirâtre. Dans leur figure ils n'ont rien de remarquable, ils sont allongés & faits comme tant d'autres de ce genre. Les antennes *, qui sont fort jolies, sont plus longues que la tête & le corcelet, & divisées en onze parties, la plupart coniques & garnies de poils de deux longueurs différentes; les deux premières parties sont allongées, les autres deviennent de plus en plus grosses, à mesure qu'elles avancent vers l'extrémité, en sorte que ces antennes sont en forme de massue.

* Fig. 15.

* Fig. 17.

SOUVENT en marchant ils élèvent le ventre & le courbent sur le dos, de façon que le corps se trouve alors plié en double & que le derrière vient à toucher au corcelet; dans cette attitude bizarre on les voit courir de tous côtés. J'ai vu aussi leur accouplement. Quand le

mâle rencontre une femelle, il se met à côté d'elle & courbe son ventre vers le derriere de la femelle, cherchant l'endroit propre à l'accouplement; c'est ainsi que tout en marchant il se joint à sa femelle, qui le traîne dans cette posture par-tout où elle se promene.

Staphylin des
rivages.

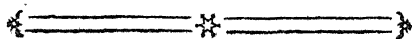
14. *STAPHYLIN allongé roux, à étuis bleus, dont la tête & l'extrémité du corps sont noires.*

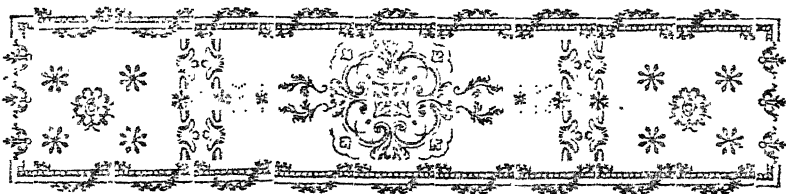
Staphylinus (riparius) rufus, elytris caruleis, capite abdominisque apice nigris. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 846. Syst. Ed. 12. p. 684. n°. 8.

Geoffr. Inf. Tom. 1. p. 369. n°. 21. Le Staphylin rouge à tête noire & étuis bleus.

*Pl. I. Fig. 18.

Les Staphylins de cette espèce *, qui sont très-jolis par leurs couleurs, sont plus allongés qu'à l'ordinaire; ils sont à peu près de la grandeur des grandes Fourmis noires, c'est-à-dire longs de près de quatre lignes, mais à peine larges d'une demie ligne. On les trouve en quantité sur le sable des rivages de la mer & des rivières. Ils sont d'un rouge foncé roussâtre ou tirant sur le jaune, mais la tête & les deux derniers anneaux du ventre sont de couleur noire, & les étuis sont d'un bleu foncé, garnis de très-petits points concaves. L'extrémité des cuisses, ou plutôt les genoux sont noirs; c'est aussi la couleur des antennes, excepté les trois ou quatre articles les plus proches de la tête, qui sont du même rouge que le corps. Toutes ces couleurs sont très-luisantes & comme polies. Le corcelet est ovale & convexe, & les antennes, qui sont de la longueur de la tête & du corcelet, augmentent un peu en grosseur vers l'extrémité. Enfin les étranglemens qui se trouvent entre la tête, le corcelet & la poitrine sont profonds.





SECONDE MEMOIRE.

DES LAMPYRES, DES THELEPHORES
ET DES COLLIURES.

DES LAMPYRES.

LES Insectes qui ont été connus de tout temps sous les noms anciens de *Cicindela*, *Lampyris* & *Noctiluca terrestris*, se sont fait remarquer par la propriété singulière que plusieurs de leurs especes ont de luire dans l'obscurité, & qu'on a appellées par cette raison *Vers-luifans*; mais comme toutes n'ont pas cette merveilleuse qualité, j'aime mieux de leur donner le nom générique de *Lampyre*, du latin *Lampyris*, pour éviter celui de *ver*, qui paroît si peu propre à des Insectes ailés & à étuis. Après avoir été longtems confondues par les auteurs modernes avec les *Cantharides**, ou avec les Insectes que je nommerai ci-après *Téléphores*, en imitation de M. Schæffer, on les a enfin reconnues pour un genre totalement distinct & très-bien caractérisé, distinction dont nous sommes sur-tout redevables aux observations de M. Geoffroy*, qui dans la suite a été suivi par M. de Linné dans la dernière édition de son Systeme †.

LES Lampyres* sont distinguées 1°. par des antennes filiformes; 2°. un corcelet aplati demi-circulaire qui

* *Lin. Syst. Nat. Ed. 10. p. 400.*

* *Hist. des Inf. de Paris. Tom. 1. p. 165.*

† *Syst. Nat. Ed. 12 p. 643.*

* *Pl. 1. Fig. 19. 20.*

* Pl. 2. Fig. 1. cache la tête par un large rebord; 3°. des étuis flexibles*; 4°. un ventre dont les côtés sont pliés en papilles, & enfin 5°. par des tarfes à cinq articles.

ON leur a donné le nom de *ver*, parce que les femelles, qui au moins dans quelques espèces sont absolument dépourvues d'ailes, ressemblent réellement à des vers ou à des larves hexapodes; mais leurs mâles ont des ailes couvertes par deux étuis, & sont bien plus rares à rencontrer que les femelles. Les espèces qui reluisent de nuit, (car comme nous l'avons observé, toutes n'ont pas cette qualité) ont au dessous des deux ou trois derniers anneaux du ventre des taches jaunes, qui répandent dans l'obscurité une lumière très-vive, qui est un vrai phosphore naturel & qui au loin ressemble à une étincelle très-brillante.

* Pl. I. Fig. 22. Les antennes des Lampyres sont filiformes ou à filets cylindriques & grâces de grosseur égale par-tout*, divisées en onze articulations & toujours moins longues que le corps.

* Fig. 20. Le corcelet est en forme d'un bouclier plat en dessus, de la figure d'un segment de cercle ou d'une demi-lune*: car son bord antérieur est arrondi, & le bord postérieur est droit ou comme coupé transversalement. La tête, qui est petite & arrondie, est entièrement cachée dessous le corcelet, dans lequel elle rentre même en partie quand l'Insecte repose.

Le ventre est allongé & très-applati, divisé en anneaux, qui vers les côtés ont des plissures ou des espèces de papilles mollasses, comme dit M. Geoffroy. Les étuis qui couvrent les ailes, sont aussi très-applatis, de sorte que tout l'Insecte a un air mince & plat; ces étuis sont

plus flexibles & plus mols que dans les autres Insectes qui en sont pourvus, de sorte qu'ils s'approchent un peu de ceux des Insectes *dermapteres* ou à étuis mols aliformes: mais ils sont cependant plus écailleux & ne ressemblent point à des ailes, ayant ordinairement des stries élevées. Ils sont séparés à leur origine par un petit écusson triangulaire.

Les pattes * ne sont pas fort longues, & tous les tarses sont divisés en cinq articles un peu aplatis en dessous, dont le quatrième est garni de deux petites pelottes, telles qu'en ont les pieds des Mouches. Les jambes propres sont applaties & de largeur égale avec les cuisses.

* Pl. I. Fig. 23.

Je ne connois encore que la larve * de la Lampyre femelle de la plus commune espèce, nommée Ver-luisant, parce qu'elle luit dans la nuit; j'en ai donné la description, la métamorphose en nymphe & toute l'Histoire dans les *Mémoires présentés à l'Académie des Sciences de Paris*, Tom. 2. pag. 261. Elle est presque de même figure que l'Insecte parfait, ayant six pattes écailleuses au devant du corps, & la tête enfoncée dans le large corcelet, mais son corps est plus allongé & ses antennes fort courtes. On la trouve dans l'herbe, & on en verra encore l'histoire dans ce Mémoire.

* Fig. 27.
& 28.

1. *LAMPYRE* allongée d'un brun noirâtre en dessus & jaune blancheâtre en dessous.

Lampyre luisante commune.

Lampyris (noctiluca communis) oblonga; supra nigro-fusca, subtus albido-flava.

Lampyris foemina aptera. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 166. n°. 1. Pl. 2.

Fig. 7. Le ver-luisant à femelle sans ailes.

Lampyris (noctiluca) oblonga fusca, chypeo cinereo. Linn. Syst. Ed. 12. p. 643. n°. 1.

Cantharis (nocticula) oblonga nigra, thorace fusco postice truncato, pectore anoque flavesciente. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 699. Lysmäsk.

Scarabeus Lampyris sordide nigricans, corpore longo & angusto,
feu Cicindela mas, Raj. Inf. p. 78. n° 15.

Cicindela impennis feu foemina. Raj. Inf. p. 79.

Aldrov. Inf. 494. Tab. 1.

Mouffet. Inf. p. 109. Fig. 1. mas. Fig. 2. foemina.

Bradd. Works of Nat. tab. 26. fig. 3. A foemina. B mas.

Philos. Transact. abridged by Lowthorp. Vol. 2. p. 761. Pl. 10.
Fig. 183. 184. 185. mas.

Mém. présentés à l'Acad. Tom. 2. p. 261. Pl. 9.

Mém. de l'Acad. des Scienc. de Paris. 1766. p. 342. Pl. 10.

Fig. 7. 8. 9.

*Pl. 1. Fig. 19.
 & 20.

ON trouve les Lampyres ou Vers-luisans femelles de cette espece* par-tout à la campagne dans les prairies & aux bords des chemins, particulièrement aux mois de Juillet & d'Aout; la lueur brillante qu'elles répandent dans l'obscurité les fait rencontrer aisément en les cherchant après soleil couché; mais les mâles sont plus rares ou plus difficiles à trouver, & je n'en ai encore pu avoir un seul, quoique je me sois servi du stratagème, indiqué par M. de Reaumur, de tenir les femelles sur la main pour attirer les mâles. Je suis donc réduit à ne pouvoir donner la description que de la femelle.

Elle n'a ni ailes ni étuis, & ressemble à un ver hexapode long d'environ neuf lignes sur deux de large. Le corps est applati en dessus*, mais convexe en dessous** & divisé en onze parties ou anneaux, dont le premier* est le véritable corcelet, auquel les deux pattes antérieures sont attachées; il est plat en dessus, ayant la figure de la moitié d'un cercle ou d'un ovale, & son bord antérieur est arrondi, mais à l'autre bout il est comme coupé quarrément ou en ligne transversale droite; il déborde le corps & cache la tête, quand l'Insecte est en repos.

* Fig. 19.
 & 20.

** Fig. 21.

* Fig. 20. a.

repos. Les deux anneaux suivans *, dont le premier est plus petit que l'autre, répondent à la poitrine des Insectes à étuis & portent chacun une paire de pattes, c'est-à-dire les intermédiaires & les postérieures, & ils sont aplatis en dessus, mais convexes de l'autre côté. Les huit anneaux qui suivent* composent ensemble le ventre.

* Pl. I. Fig. 20.
b, c.

* Fig. 19. *def.*

POUR prendre une idée juste de la forme de ces anneaux, il faut sçavoir premierement, qu'ils sont beaucoup plus larges que longs, c'est-à-dire que leur grand diamètre est d'un côté à l'autre, & que leur épaisseur du dessus en dessous est presque égale à la largeur. En second lieu, qu'ils sont couverts en dessus chacun d'une pièce demi-écailleuse ou coriace, plane, à peu près de la figure d'un quarré-long dont les angles postérieurs sont un peu courbés en dedans, & cette pièce débordé le corps des deux côtés. Quand l'Insecte courbe le ventre en dessous, on voit que toutes ces pièces dures sont séparées par des membranes jaunâtres, & alors le ventre paroît avoir des bandes transversales de cette couleur. Le dernier anneau du corps* est différent des autres, petit, * e. plat & arrondi au bout, & sa couleur est d'un blanc jaunâtre, avec une tache brune au milieu.

TOUT le dessus des autres anneaux est d'un brun noirâtre, tirant un peu sur le bleu quand on les regarde dans un certain sens, & les angles latéraux du second & troisieme anneau sont couleur de chair. Les trois premiers anneaux, qui composent le corcelet & la poitrine, sont en dessous *, où ils sont couverts d'une peau membraneuse, * Fig. 21. d'une couleur de rose très-agréable mêlée de brun; mais les autres anneaux sont de ce côté-là d'un blanc jaunâtre ou couleur de soufre, & le cinquieme, fixieme, septieme

& huitieme y ont chacun une pièce dure ou coriace brune au milieu & bordée de blanc jaunâtre, qui se termine en pointe courbée de chaque côté vers la partie postérieure. Les neuvieme & dixieme anneaux ont aussi chacun une semblable pièce demi-écailleuse, mais qui est entièrement d'un blanc jaunâtre. Toutes ces pièces débordent les côtés du corps, de sorte qu'entre celles du dessus & celles du dessous on voit un enfoncement ou une canelure longitudinale assez profonde & teinte de couleur de chair.

LA tête, qui est petite, arrondie & noire, est cachée en dessous du corcelet, dans lequel elle est même enfoncée en partie, quand la Lampyre se tient en repos; mais quand elle marche elle l'avance & la fait sortir du corcelet, auquel elle tient par un col membraneux & flexible. Cette tête est garnie de deux yeux noirs assez grands, & en dessous de quatre barbillons en forme de petites massues, & dont les deux extérieurs sont assez gros & divisés en quatre articles; leur couleur est brune & ils ont des anneaux blancheâtres.

LES antennes, qui sont de la longueur du corcelet & couvertes de poils courts, sont filiformes ou à filets cylindriques & grainés, divisées en onze articles d'un brun

* Pl. 1. Fig. 22. noirâtre, séparés par des anneaux blancheâtres *.

LES pattes ne sont pas fort longues & leur couleur est semblable à celle des antennes; les cuisses * sont attachées au corps par une petite partie courte & grosse, & les tarses sont divisés en cinq articles *, dont le quatrieme est garni de chaque côté d'une petite partie ovale, semblable aux pelottes du pied des Mouches communes, & ils sont terminés de deux crochets. La jambe propre * est appla-

* Fig. 23. c.

* p.

* i.

tie & aussi large que la cuisse. Les stigmates sont placés le long du dessous du corps proche du bord extérieur.

J'AI dit que les trois derniers anneaux du corps * sont en dessous d'un blanc jaunâtre ou couleur de soufre & sans plaques brunes; c'est de-là que part la lumière vive & brillante que l'Insecte répand dans l'obscurité, ou dès qu'il fait nuit. Cette lumière a tant d'éclat, qu'elle éclairait une grande partie du poudrier où la Lampyre se trouvoit enfermée, de sorte que je pouvois voir très-distinctement, quoiqu'à minuit, tout ce qui l'accompagnoit dans le poudrier. En l'observant plusieurs nuits de suite, je remarquai que la première nuit elle étoit très-lumineuse; mais en déplaçant le poudrier, je vis que la lumière cessa tout d'un coup & ne reparût plus pour cette fois, mais la nuit suivante elle répandit de la lumière comme auparavant. Cette remarque semble démontrer qu'il dépend de sa volonté de jetter de la lumière, ou de ne pas luire, tout comme elle le trouve à propos. Pour avoir un très-joli spectacle, il faut placer dans un poudrier plusieurs de ces Lampyres ensemble; elles luisent alors toutes à la fois, & cette lumière, qui est portée à une assez longue distance, éclaire tous les environs. On ne se laïse jamais de voir ce beau phénomène, qui paroit être produit par un véritable phosphore naturel. En les gardant ainsi pendant deux ou trois semaines dans un poudrier, où j'avois mis un petit gazon, que j'eus soin d'entretenir humide en l'arrofant de temps en temps, parce que j'avois remarqué qu'elles aiment à demeurer dans les lieux humides & qu'on ne les rencontre gueres sur les terrains secs; en les gardant ainsi, dis-je, j'observai que de jour en jour l'éclat de leur lumière s'affoiblissoit de plus en plus, de sorte qu'à la fin elles ne luisoient que très-foi-

*Pl. I. Fig. 22.

d e f.

blement, ce qui semble indiquer qu'elles souffrent à être emprisonnées.

Pendant le jour elles se cachent dans l'herbe & s'y tiennent dans un profond repos; mais à l'approche de la nuit elles commencent à marcher & à faire briller leur lumière. Elles ont la démarche lente, avançant comme par secousses, & elles sont très-pacifiques & incapables de faire aucun mal; aussi n'ont-elles point de dents à la bouche, ni même rien qui en approche, de quoi je me suis assuré en les examinant avec soin, mais sans découvrir rien qui ressemblât à des dents.

LES Lampyres que je tenois enfermées dans le pou-drier, y pondirent un grand nombre d'oeufs, partie sur la motte de terre du gazon & partie sur l'herbe même.

* Pl. I, Fig. 24.

Ces oeufs * sont assez grands à proportion du volume de l'Insecte, égalant la grosseur des graines de navets; ils

* Fig. 25.

sont tout ronds comme des boules * & de couleur jaune de citron. En ouvrant le corps d'une de ces Lampyres, je l'ai trouvé tout rempli d'oeufs semblables. J'en ai surpris une autre dans la ponte même; l'oeuf à sa sortie étoit tout enduit d'une matière visqueuse ou gluante jaune, qui lui donnoit beaucoup de facilité à s'attacher à l'objet où l'Insecte le plaça. Leur coque n'est qu'une peau molle & flexible, de sorte qu'au moindre atouchement on les écrase. Un de ces Insectes avoit pondu tout un tas d'oeufs sur une tige d'herbe, où ils étoient pressés les uns sur les autres*, à peu près - comme le seroient de petites boules de cire qu'on auroit pressées en une masse entre les doigts.

* Fig. 26. m. 6.

AVANT la métamorphose la Lampyre femelle a la forme d'un ver hexapode ou d'une larve à corps aplati, longue d'environ un pouce & large de trois lignes*, qui

Fig. 27. & 28.

même a beaucoup de ressemblance avec l'Insecte parfait. Elle est garnie en devant de six pattes écailleuses, placées aux trois premiers anneaux du corps, qui a le plus de largeur au milieu, diminuant insensiblement vers le derrière *, qui est comme tronqué ou coupé transversalement. Il me semble que l'Insecte dont parle Aldrovande *, mais dont il a donné une assez mauvaise figure, est cette larve même. La première que j'ai eue je la trouvai au mois de Mai en 1746, dans le voisinage d'une prairie, mais dans la suite j'en ai rencontré quelques autres, qui toutes se sont métamorphosées chez moi en Lampyres femelles.

* Pl. I. Fig. 27.
2.

* *Hist. Inf.*
p. 494. Tab. I.

Son corps est divisé en douze parties annulaires & angulaires, sans compter la tête, dont les trois premières *, qui portent les pattes, sont plus grandes que les autres. Le premier anneau *, auquel la tête est attachée, a un contour arrondi par devant, mais son bord postérieur est coupé transversalement en ligne droite. Le second & le troisième anneau * ont à peu près la figure d'un quarré-long, mais le quatrième & les suivans jusqu'au pénultième inclusivement, sont moins longs & peuvent rentrer un peu l'un dans l'autre, ce qui est causé que la larve peut allonger & raccourcir le corps à volonté, puisque les anneaux, qui par eux-mêmes ne sont susceptibles ni de raccourcissement ni d'allongement, sont unis ensemble par une membrane ou une peau flexible. Quand la larve étend cette membrane, le corps s'allonge & les anneaux s'écartent les uns des autres; au contraire le raccourcissement de la même membrane fait le raccourcissement du corps, les anneaux glissent alors en partie les uns sur les autres. Cette conformation, qui rend le corps très-souple, lui permet de se courber de toute façon.

* Pl. I. Fig. 27.
a b c.

* a.

* b, c.

Le contour de ces anneaux est irrégulier & angulaire;

* Pl. I. Fig. 27.
p p.

* Fig. 28. aa.

ils sont couverts en dessus d'une plaque horizontale assez unie, de consistance coriace ou moins dure que ce qu'on appelle écailleux, & qui de chaque côté du bord postérieur fait une pointe saillante, ou un angle assez aigu * sur les neuf derniers anneaux, mais plus arrondi sur les trois premiers. De chaque côté du dessous des huit derniers anneaux, en exceptant néanmoins le dernier de tous, on voit une plaque coriace brune formant une pointe angulaire *, de sorte que chaque côté du corps est donc garni de deux rangs de semblables pointes, dont l'entre-deux est membraneux & d'un brun plus clair que le dessus du corps; mais la plaque du pénultième anneau est d'un blanc verdâtre au lieu de brune. Enfin au milieu du dessous du corps les mêmes huit anneaux ont chacun une pièce irrégulière écailleuse presque noire, qui se termine en deux pointes saillantes, garnies d'un poil roide & qui sont plus longues sur les derniers que sur les premiers de ces anneaux. Les trois premiers anneaux du corps ont aussi entre les pattes quelques petites pièces écailleuses, & la peau qui couvre le dessous des anneaux, entre les plaques écailleuses, est membraneuse & un peu ridée.

Le dessus du corps de la larve est d'un brun obscur presque noir & mat, mais les angles postérieurs des anneaux sont d'un jaune livide & sale ou tirant sur le brun, ce qui forme des taches très-propres à faire reconnoître cette larve. Le dessous des huit premiers anneaux, excepté les plaques écailleuses, est d'un blanc sale tirant aussi sur le brun, mais les neuvième, dixième & onzième anneaux y sont d'un blanc verdâtre, & c'est de cet endroit que part la lumière que la larve fait paroître dans l'obscurité, ou c'est-là qu'est placée la matière phosphorique qui la produit. L'anneau qui termine le corps est brun & dur au toucher, formant deux pointes * garnies au bout d'un

* q q.

poil roide, & cet anneau est refendu transversalement, ce qui est l'ouverture de l'anüs. Sur toutes les parties qui sont écailleuses ou coriaces, on voit à l'aide de la loupe un grand nombre de très-petits poils, mais qui n'empêchent pas la larve de paroître toute rase.

ELLE a dix-huit stigmates ou ouvertures de respiration en forme de petites taches d'un brun clair percées au milieu, tout comme dans les chenilles & arrangées de même, c'est-à-dire sur les plaques écailleuses des côtés du dessous du premier, du quatrième, du cinquième & des anneaux suivans jusqu'au onzième inclusivement, de sorte que ce n'est que le second, le troisième & le douzième anneau qui en manquent.

LA tête*, qui est très-petite par rapport au volume du corps, est presque de figure ovale* & de couleur brune, & quand on prend la larve dans la main ou qu'on la touche de quelque autre manière, elle la retire entièrement dans le premier anneau du corps en dessous*, de sorte qu'il n'en paroît rien à découvert que le bout des antennes, parce que la plaque écailleuse de cet anneau couvre l'enfoncement dans lequel elle est retirée, & dans cet état elle paroît sans tête quand on la regarde en dessus. Elle est attachée au corps par une espèce de col membraneux*, qui est la partie dans laquelle elle rentre quand la larve la veut cacher. Elle a deux petites antennes assez grosses*, coniques, mais courtes, divisées en trois articles & de couleur brune obscure, placées vers les côtés. Au devant elle porte deux longues dents écailleuses d'un brun clair & transparent*, déliées, courbées & très-pointues, qui se rencontrent par leurs pointes, mais qui ne se croisent pas; leur figure approche de celle des dents des lions des Pucerons, dont M. de Reaumur

*Pl. r. Fig. 27. r.

* Fig. 29. a b.

* Fig. 28. r.

* Fig. 29. c c.

* d d.

* m m.

* Tom. 3.

a parlé dans ses Mémoires*, & qui se transforment en Hémerobes. En dessous de ces dents il y a une partie en forme de lèvre inférieure, garnie de six petites parties coniques, semblables aux barbillons des chenilles & autres Insectes.

* Pl. 1. Fig. 28.
i i i.

Les pattes * sont assez longues, écailleuses & de couleur brune, divisées chacune en trois parties jointes par une membrane flexible & blancheâtre, & terminées par deux petits crochets; elles ont par-ci par-là de petits poils courts.

CETTE larve marche fort lentement; elle s'aide de son derrière dans la démarche, elle raccourcit le ventre, le retirant à soi, & le recourbe en dessous, appuyant le bout contre le plan de position, & ensuite elle se pousse en avant avec les pattes; à chaque pas elle réitère le recourbement du ventre. Je ne sçai pas ce qu'elle mange, mais la forme de ses dents la feroit soupçonner carnacière; elle a vécu chez moi sur de la terre fraîche, où j'avois mis de l'herbe & des feuilles de différentes plantes, ayant remarqué qu'elle devenoit foible & languissante quand je la laissois manquer de terre humide. Elle est très-pacifique & paroît craintive: car dès qu'on la touche elle retire la tête & reste longtems immobile.

AYANT vû pendant quelques jours ma larve se tenir posée sur le dos sans se donner aucun mouvement, son corps étant un peu courbé, sa situation m'alarma, je crûs qu'elle alloit mourir: mais le soir du 9 Juin elle me fit voir que je m'étois trompé, & que la cause de sa langueur étoit qu'elle devoit se transformer en nymphe. Un heureux hazard me la fit regarder précisément dans l'instant qu'elle étoit occupée à se défaire de sa peau. La

tête

tête & une grande portion antérieure du corps * étoient déjà sorties de la vieille peau * lorsque je l'observois, & dans l'espace de quelques minutes elle s'en défit entièrement. Quand les Insectes ont à se transformer en nymphes, ordinairement la peau se fend ou se brise au milieu du dessus de la tête & du dos, & laisse ainsi une ouverture suffisante pour donner passage à tout le corps; mais cette larve ne s'y étoit pas prise ainsi pour se défaire de sa peau, qui ne se fendit pas en dessus du dos, mais de chaque côté du corps, depuis le commencement ou le bord antérieur du premier anneau jusques vis-à-vis des pattes postérieures, ou pour mieux dire, elle se fendit dans toute l'étendue des trois premiers anneaux. Le dessus de ces anneaux se détacha tout-à-fait du dessous, la peau de la tête resta attachée à celle de la moitié inférieure du premier anneau, & ce qui est particulier, elle n'étoit pas fendue; mais très-entière; la larve tira la tête hors de la peau qui la couvroit, à peu près de la même manière qu'on tire la main hors d'une bourse. Les deux fentes latérales, ou la séparation du dessus des anneaux d'avec le dessous, donnent une ouverture très-spacieuse à l'Insecte * pour sortir de la vieille peau, & il en vient aisément à bout en contractant & en allongeant les anneaux du corps alternativement.

LA nouvelle peau, dont il étoit alors couvert, étoit d'une couleur bien différente de celle de la vieille, elle étoit d'une couleur de chair très-pâle & le dessous du corps étoit teint de jaune clair. Le lendemain ses couleurs étoient beaucoup changées; le dessus du corps étoit alors d'un brun pâle verdâtre, les côtés de couleur de rose pâle & le dessous blanc sale tirant sur le jaune; la tête & les pattes étoient colorées d'un céladon grisâtre tirant sur le verd.

EN donnant ci-dessus la description de la larve, je n'ai rien dit de ses yeux, qui ne sont pas aisés à voir, parce qu'elle tient presque toujours la moitié postérieure de la tête enfoncée dans le corcelet; mais sur la vieille peau de la tête qu'elle venoit de quitter, je vis très-distinctement deux petits yeux hémisphériques noirs, dont un étoit placé de chaque côté.

DES qu'elle se fut dégagée entièrement de cette peau, elle courba le corps en arc ou en demi-cercle *, & se trouva alors dans l'état d'une véritable nymphe; mais je lui voyois encore remuer & allonger la tête, de même que les antennes & les pattes, quoique lentement, elle donnoit aussi des mouvemens au corps. Quoique cette nymphe aye encore beaucoup de ressemblance avec la figure qu'elle avoit dans l'état de larve, je remarquai cependant que la tête, les pattes & les antennes avoient beaucoup changé, qu'elles étoient grosses, dodues, enflées & comme engourdies, n'ayant qu'un mouvement lent & difficile. Je ne trouvai plus à la tête ces deux dents aiguës qu'elle avoit avant la mue, mais deux barbillons courts & gros à leur place. Je vis ensuite que le mouvement de la tête, des antennes & des pattes cessoit, que les antennes * se rangeoient & s'appliquoient de chaque côté de la tête contre le dessous du corps, & qu'il en fut de même des pattes *, qui se placèrent régulièrement contre le dessous de la poitrine, comme on est accoutumé de les voir sur les nymphes ordinaires, avec cette différence, qu'elles n'y étoient pas si exactement appliquées, il y avoit du vuide entre elles & le corps. L'Insecte ne remuoit plus toutes ses parties, le seul signe de vie qu'il donnoit, c'étoit par le mouvement du ventre, qu'il courboit en arc, qu'il redressoit ensuite & auquel il donnoit des inflexions de côté & d'autre.

* Pl. I. Fig. 31.

* Fig. 32. a.

* i l m.

se des Vers-luisans; il dit qu'ils jettent de la lumière, & comme vers, & après qu'ils ont pris la forme de Scarabées; mais voilà tout ce qu'il en dit.

Le corps de cette nymphe * a une figure parfaitement semblable à celle qu'avoit le corps de la larve, excepté qu'il est un peu plus court. Il est divisé en douze anneaux, dont la figure est telle qu'elle l'étoit dans la larve, ayant de chaque côté deux angles saillants. La tête * est baissée en dessous & repose contre le dessous du corcelet ou du premier anneau, dans lequel elle est un peu enfoncée, mais pas tant à beaucoup près que sur la larve. Les antennes * sont divisées en plusieurs articles, & les pattes * sont grosses & dodues, leur extrémité est arrondie & on n'y voit point de crochets; elles sont placées régulièrement & avec ordre, de sorte que la première paire repose sur la seconde & celle-ci sur la troisième; elles sont pliées en deux. Le bout du corps ou le dernier anneau du ventre * a souffert quelque changement; au lieu de deux pointes qu'on y voyoit auparavant, on y observe alors huit *, posées tout autour de l'anneau, au milieu desquelles on voit deux tubercules charnus **, qui ont un petit mamelon au bout & qui sont placés dans un petit enfoncement.

* Pl. I. Fig. 31.
c c.

* Fig. 31. &
32. f.

* Fig. 32. a.
* i l m.

* Fig. 31. q.

* Fig. 33.
p p p p, o o, n n.
** m m.

Comme les jointures des anneaux sont très-flexibles, la nymphe peut raccourcir & allonger le corps à son gré; posée sur le dos, je l'ai vue avancer un peu par l'allongement & le raccourcissement alternatifs du corps, manière singulière de mouvement progressif; mais je ne crois pas qu'elle le fasse à dessein de marcher ou de changer de place, j'ai lieu de croire que la progression se faisoit involontairement par le mouvement des anneaux.

LE même soir que la nymphe eut quitté la peau de larve, je lui vis répandre une lumière très-vive & très-brillante, qui avoit une teinte d'un beau verd & qui éclaircit tout le poudrier dans lequel elle étoit enfermée. Je remarquai que quand je touchois au poudrier, elle faisoit paroître une lumière très-éclatante, qui ensuite diminuoit peu à peu jusqu'à disparoître entièrement; mais dès que je remuois le poudrier, la lumière reparoissoit. L'Insecte a donc la faculté de luire quand il veut, & de faire disparoître la lumière quand bon lui semble.

ON croit communement que la femelle du Ver-luisant répand de la lumière pour attirer à soi le mâle, ou afin que le mâle voye où elle est; mais nos observations apprennent, que cet Insecte luit dans son état d'enfance, dans celui de larve, & encore après avoir pris la forme de nymphe. Dans le premier état il n'est pas propre à l'accouplement, & encore moins dans le second ou dans celui de nymphe: à quoi feroit donc à la femelle de donner un signal lumineux au mâle pour l'attirer à elle, ne pouvant pas profiter de ses caresses tant qu'elle est larve ou nymphe? Cette remarque me fait croire, que la lumière que répandent les Vers-luisans, leur doit servir à un tout autre usage, & qui nous est inconnu encore. Les auteurs qui ont parlé des mâles de ces Insectes, disent positivement qu'ils luisent dans l'obscurité aussi bien que les femelles.

*Pl. I. Fig. 19
& 20.

LE 24 Juin ma Lampyre * se tira de la peau de nymphe & marcha ensuite de côté & d'autre, répandant une lumière très-brillante & qui avoit beaucoup plus d'éclat que celle qu'elle fit paroître dans son état de larve & de nymphe.

2. *LAMPYRÉ* noire, à corcelet rouge à cinq taches noires, & à étuis rouges à nervures élevées en réseau. *Lampyre rouge à corcelet rouge.*
Lampyris (sanguinea) nigra, thorace rubro maculis quinque nigris, elytris rubris: venis reticulatis.
Lampyris (sanguinea) nigra, thoracis lateribus elytrisque sanguineis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 646. n° 17.
Cantharis (sanguinea) thorace marginato macula nigra, tota rubra, elytris sanguineis Linn. Faun. Ed. 2. n° 704.
Frisch, Inf. Tom. 12. Pl. 3. Tab. 7. Fig. 2.

LES Lampyres de cette jolie espèce * varient entre elles en grandeur, les plus grandes étant longues d'environ un demi pouce & larges de près de deux lignes. La tête, les antennes, les pattes, le ventre & tout le dessous du corps sont de couleur noire ou d'un brun très-obscur; mais le dessus du corcelet, qui est presque de figure quadrée, & les étuis sont d'un rouge de cinnabre très-vif. Le corcelet, qui a des rebords fort élevés, est orné de cinq taches noires disposées en croix, ou comme le cinq d'un jeu de cartes, & séparées les unes des autres par des arêtes élevées; elles sont plus ou moins marquées sur les différens individus. * Pl. 2. Fig. 1.

LES étuis sont à peu près de largeur égale dans toute leur étendue, ou seulement un peu plus larges vers leur extrémité. Chaque étui * est garni de six nervures longitudinales en forme d'arêtes élevées, en y comprenant celles qui les bordent des deux côtés. Entre chaque paire de ces nervures il y en a une autre moins élevée & moins marquée, & les espaces entre toutes ces nervures sont remplis par d'autres plus petites & transversales, de sorte que le tissu des étuis est en forme de réseau ou semblable à une gaze, mais à mailles non percées. Des étuis si joliment & si artistement travaillés méritent de toute façon d'être observés. * Fig. 2.

LES ailes sont noires ou d'un brun obscur, un peu plus longues que les étuis & pliées à leur extrémité. Les
 Pl. 2. Fig. 3. antennes ne sont gueres plus longues que la moitié du corps, mais assez grosses & presque de grosseur égale par-tout. La tête est cachée en dessous & logée en partie dans le corcelet dans une cavité qui s'y trouve. Les
 * Fig. 4. pattes* sont faites comme dans les Lampyres communes,
 * i. & la jambe propre* est plate & presque de même largeur que la cuisse*. Le corps est très-applati, il n'a que
 * c. peu d'épaisseur.

LES petites Lampyres de cette espece sont apparemment les mâles, & n'ont de différent des femelles que la longueur des antennes, qui surpasse un peu celle de la moitié du corps.

CES Lampyres, qui ne jettent point de lumiere, ont beaucoup de rapport dans leur figure avec les mâles de l'espece commune qui luit dans l'obscurité. Elles ont très-peu de vivacité; quand on les prend dans la main, elles restent comme mortes, sans se donner aucun mouvement, & retractent les pattes & les antennes. Je les ai trouvées dispersées à la campagne, sans attirer de lieu particulier.

Lampyre
rouge à cor-
celet noir.

3. *LAMPYRE* noire, à corcelet tout noir & à étuis rouges à nervures élevées en réséau.

Lampyris (nigro - rubra) nigra, thorace toto nigro, elytris rubris : venis reticulatis.

CETTE Lampyre ressemble en tout à la précédente à l'exception de la couleur du corcelet, qui est toute noire & comme veloutée, ayant au reste les mêmes arrêtes élevées qui dans l'autre fait la séparation des cinq taches noires. Elle n'a de rouge que les étuis, qui ont de même six nervures longitudinales élevées & de petites ner-

vures transversales distribuées en réseau. Il y en a aussi de deux grandeurs, dont les plus grandes égalent celles de l'autre espèce que j'ai prises pour les mâles, mais les autres n'ont que la longueur de deux lignes & demie, & ce sont peut-être aussi les mâles de cette nouvelle espèce, & auxquels j'ai trouvé cette petite différence, que le dernier article, qui termine les antennes, est d'un jaune d'ocre.

4. *LAMPYRE* noire, à corcelet & à étuis velus Lampyre
rouges jaunâtres, dont le milieu du corcelet est noir. rouge velue.
Lampyris (villosa) nigra, thorace élytrisque villosis rubris medio
thoracis nigro.
Lampyris elytris rubris, thorace rubro nigra macula. Geoffr.
Ins. Tom. I. p. 168. n° 3. Le ver-luisant rouge.
Lampyris (coccinea) nigra, thorace élytrisque sanguineis, ely-
tris striatis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 646. n°. 18.
Cantharis (coccinea) nigra, thorace elytris sanguineis. Linn.
Faun. Ed. 2. n°. 705.

Ces Lampyres sont à peu près de la grandeur de celles à corcelet rouge, & elles leur ressemblent même beaucoup, de sorte qu'il est aisé de les confondre si on n'y prête attention. Elles ont le corcelet & les étuis d'un rouge de cinnabre un peu jaunâtre & moins vif que dans les autres espèces, mais toutes les autres parties sont d'un beau noir luisant. Le milieu du corcelet est noir, ou bien on y voit une grande tache irrégulière noire, qui a une échancrure de chaque côté & qui s'étend même sur l'écusson. Les étuis n'ont point de nervures à réseau, on y voit simplement des rayes longitudinales peu marquées, & ce qui les distingue encore, c'est qu'ils sont velus ou tout couverts de très-petits poils courts, qui cependant ne sont visibles qu'à la loupe. Le corps est applati, les articulations des antennes sont fort grosses, & les ailes sont noires. Elles sont également de deux gran-

deurs, les unes étant la moitié plus petites que les autres, & il y a lieu de croire que les petites sont les mâles, ayant des antennes plus longues que les autres.

Des Lampyres Exotiques.

Lampyre de
Surinam.

1. *LAMPYRE* ovale à étuis bruns avec une tache triangulaire jaune au bord; à ventre brun en dessous à extrémité jaune.

Lampyris (Surinamensis) ovata, elytris fuscis: macula marginali triangulari flava, abdomine subrus fusco apice flavo.*

Lampyris (Hespera) ovata, elytris fuscis: macula marginali triangulari flava. Linn. Syst. Ed. 12. p. 644. n^o. 6.

*Pl. 17. Fig. 1.

CETTE Lampyre *, que M. Rolander a trouvée à Surinam ainsi que les suivantes, est de figure ovale & assez aplatie, longue de cinq lignes & demie, & large d'un peu plus de trois. La plaque du corcelet, qui est demi-ovale, est pâle & jaunâtre avec une tache quarrée luisante d'un brun obscur près du bord postérieur. Les étuis sont d'un brun également obscur, avec une tache jaune pâle presque triangulaire au bord extérieur, qui se fait voir pareillement en dessous des étuis. Tout le corps est brun en dessous, excepté les trois derniers anneaux du ventre qui sont jaunes, & c'est d'eux que part la lumière que la Lampyre jette dans l'obscurité. Les antennes sont d'un brun noirâtre & toutes les pattes d'un brun obscur, mais les yeux, qui sont grands & luisans comme des perles, sont de couleur noire.

LA plaque, qui couvre tout le corcelet & la tête, est fort grande, ayant en dessous une cavité dans laquelle la tête se trouve placée. Les étuis ont un rebord aplati, qui s'avance au de-là des côtés du ventre, tout comme
dans

dans les Cassides ou Scarabés-tortues; ils ont près du ventre une arrête élevée, qui suit les bords de cette dernière partie, quand ils sont fermés. Les ailes sont d'un brun noirâtre, & les antennes, plus courtes que les étuis de la moitié, sont composées d'onze articles larges & aplatis.

2. *LAMPYRE* ovale, à étuis bruns avec une tache ovale jaune au bord, à ventre entierement jaune ignée.
en dessous.

Lampyris ovata, elytris fuscis: macula marginali ovata flava, abdomine subius toto flavo.

Lampyris (ignita) *ovata*, elytris fuscis: macula marginali ovata lutea. Linn. Syst. Ed. 12. p. 645. n°. 7.

CETTE Lampyre*, qui est également de Surinam, est assez semblable à la précédente, tant en figure qu'en grandeur, excepté qu'elle est moins large & un peu plus convexe en dessus; mais elle en diffère par ses couleurs.

* Pl. 17. Fig. 2.

LA plaque du corcelet est d'un brun tacheté en dessus, avec deux taches jaunes en devant, séparées par un double trait brun. Les étuis, qui sont bruns, ont au bord extérieur, un peu plus proche de la tête que du derrière, une tache ovale jaune, qui y paroit tant en dessus qu'en dessous. Dans quelques individus ces étuis ont quelques stries longitudinales plus obscures. Le ventre est entierement jaune en dessous, mais les trois derniers anneaux sont d'un jaune plus vif que les autres. La tête & la poitrine sont d'un brun un peu jaunâtre, les pattes d'un brun clair, les antennes un peu plus obscures & les yeux noirs. Les ailes sont d'un brun clair, mais noirâtres au bout, & l'Insecte peut retirer la tête entierement dans la cavité qui se trouve en dessous du corcelet.

Lampyre lui-
fante.

3. *LAMPYRE* allongée, à étuis d'un brun clair avec une tache allongée jaune au bord, à ventre roux en dessous & jaune par derrière avec une bande noire.
Lampyris (nitens) oblonga, elytris pallide-fuscis: macula marginali oblonga fusca, abdomine subtus rufè, postice flavo: segmento unico nigro.

* Pl. 17. Fig. 3.

VOICI encore une Lampyre de Surinam * plus petite & beaucoup plus allongée que les deux précédentes, étant longue de quatre & demie & large de deux lignes. Les étuis sont un peu plus longs que le corps, & la tête est cachée dessous le corcelet, comme dans toutes les especes de ce genre.

LA plaque du corcelet est d'un jaune pâle avec une grande tache brune au milieu. Les étuis, qui sont d'un brun clair, ont au bord extérieur une tache allongée jaune de la même nuance que le corcelet, & le ventre est roux en dessous, mais les trois derniers anneaux sont d'un jaune clair, & celui qui les précède est d'un brun noirâtre. Les pattes sont jaunâtres ou fauves & les antennes d'un brun obscur. La couleur des yeux & des ailes est comme dans les especes précédentes.

Lampyre
tachetée.

4. *LAMPYRE* ovale jaune fauve, avec une bande noire sur le corcelet & une tache noire sur les étuis.
Lampyris (maculata) ovata testacea, thorace fascia elytrisque macula nigris.

* Pl. 17. Fig. 4.

CETTE Lampyre *, dont le pays natal m'est inconnu, est longue de six lignes & de figure ovale; des taches noires la font très-bien reconnoître. Le corcelet & les étuis sont d'un jaune fauve pâle. Sur le devant du corcelet il y a une petite tache noire, & le long du bord postérieur quelques taches plus grandes également noires & qui y forment une bande transversale. Chaque étui est garni tout

près du corcelet d'un tache ronde noire, & les ailes sont d'un brun noirâtre. Les étuis sont comme divisés longitudinalement en deux portions par une ligne brune; leur moitié extérieure est jaune, mais l'autre moitié est brune.

5. *LAMPYRE* allongée, à étuis d'un brun clair bordés de jaune à l'extérieur, à ventre entièrement jaune en dessous.

Lampyre
brillante.

Lampyrus (lucida) oblonga, elytris fuscis margine exteriori luteis, abdomine toto subrus flavo. Linn. Syst. Ed. 12. p. 645. n°. 8.

ELLE * est de Surinam, longue de cinq lignes & demie sur deux de large, ayant le corps allongé de largeur presque égale par-tout. La plaque du corcelet est d'un jaune pâle avec une grande tache brune obscure au milieu. Les étuis, qui sont de largeur égale & arrondis à l'extrémité, sont d'un brun clair ou grisâtre, avec une bordure jaune pâle à l'extérieur & une ligne de la même couleur le long du côté intérieur. Le ventre est entièrement d'un jaune d'ocre en dessous, mais les trois derniers anneaux, qui luisent dans l'obscurité, sont d'un jaune clair. Les pattes sont fauves, les antennes brunes, les yeux noirs & les ailes d'un brun clair à extrémité noire.

* Pl. 17. Fig. 5.

6. *LAMPYRE* allongée, à étuis d'un brun clair bordés de jaune à l'extérieur, à ventre noir en dessous à extrémité jaune & les pattes fauves.

Lampyre
phospho-
rique.

Lampyrus oblonga, elytris fuscis margine exteriori flavis, abdomine atro postice flavissimo, pedibus testaceis.

Lampyrus (phosphorea) oblonga subtestacea, abdomine atro: postice flavissimo. Linn. Syst. Ed. 12. p. 645. n°. 9.

CETTE Lampyre*, qui a été également trouvée à Surinam, est absolument semblable à la précédente en figure & en couleurs, excepté que son ventre est très-noir

* Pl. 17. Fig. 6.

en dessous & les trois derniers anneaux d'un jaune très-vif. La poitrine & les pattes sont d'un jaune d'ocre, & c'est ce qui la distingue de l'espèce suivante, qui a des pattes brunes. Sur les deux premiers des anneaux jaunes du ventre on voit deux points noirs, qui sont des stigmates, placés dans cet Insecte à une bonne distance du bord du ventre.

Lampyre Pyrale.

7. *LAMPYRE* allongée, à étuis d'un brun obscur bordés de roussâtre, à ventre noir en dessous à extrémité jaune & les pattes brunes.

Lampyris oblonga; elytris obscure fuscis margine rufescentibus, abdomine atro postice flavissimo, pedibus fuscis.

Lampyris (Pyralis) oblongiuscula fusca, elytris margine rufescentibus, clypeo intra marginem purpurascens. Linn. Syst.

Ed. 12. p. 644. n°. 4.

*Pl. 17. Fig. 7.

ELLE* est aussi de Surinam, de la même grandeur & figure que les deux précédentes, mais différente en couleur. La plaque du corcelet est d'un jaune d'ocre, avec une grande tache au milieu d'un brun foncé luisant. Les étuis sont d'un brun obscur & bordés tout autour d'un jaune roux. La poitrine est roussée en dessous & les pattes brunes, mais les cuisses un peu jaunâtres. Les antennes sont noirâtres, & les yeux & les ailes sont comme dans les précédentes. La partie antérieure du ventre & le dernier anneau sont d'un noir velouté, mais les deux anneaux qui précèdent le dernier sont d'un jaune très-vif couleur de soufre, au lieu que dans l'espèce précédente tous les trois anneaux de l'extrémité sont jaunes.

Lampyre de Pensylvanie.

8. *LAMPYRE* allongée, à étuis d'un gris jaunâtre pâle & à corcelet noir au milieu avec deux taches

Lampyris (pensylvanica) oblonga, elytris pallide griseo-testaceis, thorace intra marginem nigro: maculis binis rufis.

LES Lampyres de cette espèce * se trouvent en Pensylvanie. M. Acrelius, qui me les a envoyées de ce pays, m'a dit qu'elles se trouvent particulièrement dans les prairies pendant tout l'été, où elles luisent & paroissent aux yeux des spectateurs comme des milliers d'étincelles; mais qu'elles brillent encore davantage quand elles volent. On les distingue aisément des autres espèces.

ELLES sont semblables en grandeur & en figure aux trois précédentes, mais la tête est plus grande & moins enfoncée dans le corcelet, qui est plus petit que dans les autres espèces; il y a aussi une plus longue distance entre les deux grands yeux noirs, & les antennes, qui égalent presque la longueur du ventre, sont déliées & un peu velues. Sur le corcelet & les étuis on voit plusieurs petits poils.

LA plaque du corcelet est d'un jaune pâle avec une grande tache ovale noire au milieu, sur laquelle il y a deux petites taches arrondies rousses, placées vers les côtés, & les étuis sont d'un gris jaunâtre pâle, avec des nuances brunes à leur origine. Le ventre est brun en dessous, mais les trois derniers anneaux sont d'un jaune couleur de soufre. Les ailes sont d'un brun obscur, les antennes d'un brun plus clair & les pattes d'un jaune d'ocre avec quelques petites taches brunes.

LA Lampyre dont parle M. Brown * sous le nom de *Pyrallis minor subcinerea oblonga, alis & oculis nigricantibus*, paroît être de cette même espèce, quoique la grande tache noire du corcelet manque dans la figure qu'il en a donnée.

* Hist. of Fam.
p. 431. Tab.
44. Fig. 9. a. b.

9. LAMPYRE allongée, à étuis d'un brun noirâtre, à corcelet roux avec une tache noire au milieu & à tête noire.

Lampyre
d'Italie.

Lampyris oblonga, elytris nigro-fuscis, thorace rufo: macula nigra in medio, capite nigro.

Lampyris (italica) elytris fuscis, clypeo antice transverso rufo: medio nigro. Linn. Syst. Ed. 12. p. 645. n^o. 11. Mém. de l'Acad. des Scienc. de Paris. 1766. p. 343. Pl. 10. Fig. 4. 5. 6.

* Pl. 17. Fig. 9.
& 10.

* Voyage d'un
François en Ita-
lie. Tom. 1. p. 38.
Mém. de l'A-
cad. des Scienc.
de Paris 1766.
p. 343.

Ces petites jolies Lampyres *, que j'ai eues de M. de Linné, se trouvent en quantité en Italie sur les arbres & dans les prairies, où elles représentent dans l'obscurité comme autant d'étincelles, ce qui donne aux voyageurs le plus beau spectacle *. Elles sont des plus petites de ce genre & à peine de la grandeur des Mouches communes des appartemens, c'est-à-dire longues d'un peu plus de trois lignes sur une ligne de large. Le corps est allongé & les étuis sont presque de largeur égale par-tout. La plaque du corcelet est moins grande que dans les autres especes & ne couvre qu'une partie de la tête, qui ne se trouve pas enfoncée dans une cavité telle que nous l'avons vue dans les autres Lampyres, étant au contraire plus avancée.

La tête & les antennes sont noires, & les yeux qui sont sphériques & très-grands, sont d'un noir luisant. La plaque du corcelet, l'écusson & le dessous de la poitrine sont d'une couleur rousse, mais les pattes un peu plus jaunâtres, & au milieu du corcelet il y a une petite tache noire. Les étuis sont d'un brun noirâtre, & le ventre est noir en dessous avec une teinte de violet, mais les deux derniers anneaux sont jaunes couleur de soufre, & toutes ces parties sont luisantes ou comme polies. Les ailes sont brunes & les antennes un peu plus longues que la tête avec le corcelet.

* Pl. 17. Fig. 11.

M. DE LINNÉ m'a aussi donné les larves * de ces Lampyres, qu'il décrit comme si elles étoient les femelles de cette espece; mais la figure de la tête & du reste, & sin-

gulièrement des antennes & des pattes, démontre clairement qu'elles ne sont que les larves, qui n'ont pas encore subi leurs métamorphoses. A l'exception de la grandeur, elles ressemblent beaucoup aux larves * de la plus commune espèce des Vers-luisans, & ce qui est singulier, elles leur sont aussi conformes en couleur. Le corps est allongé & peu large, applati en dessus & en dessous & divisé en douze anneaux, dont les trois premiers, qui portent les pattes, sont plus grands & plus larges que les autres, & le dernier de tous est très-petit; ces anneaux ont en dessous plusieurs plissures & stries concaves. Les pattes sont courtes & divisées en trois articulations, & la tête est comme dans la larve de l'espèce commune & peut se cacher dans une cavité, qui se trouve au premier anneau.

* Pl. 1. Fig. 27.

Ces larves, qui sont longues de sept & larges de deux lignes, sont noires & sans poli tant en dessus qu'en dessous, & chaque anneau est garni aux angles postérieurs d'une tache rouille ou jaune d'ocre, qui est plus grande sur les trois premiers anneaux que sur les autres. En dessous entre les pattes, le corps est roux, & tout le long du ventre on y voit deux rayes de la même couleur. Sur le onzième anneau en dessous il y a deux taches relevées jaunes, qui sont celles qui reluisent dans l'obscurité, & dans quelques individus le même anneau est entièrement jaune de ce côté-là.

10. *LAMPYRE* jaune fauve, à trois bandes noires & des nervures élevées en réseau sur les étuis, & à très-longues antennes noires dentelées. Lampyre dentelée.

Lampyris flavo-testacea, elytris striatis reticulatis: fasciis tribus nigris, antennis longissimis serratis nigris.

Cambaris (serrata) flavescens, elytris striatis fasciisque tribus nigris, antennis serratis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 649. n°. 18.

*Pl. 17 Fig. 12.

CETTE Lampyre *, qui se trouve à Surinam, est différente en figure de toutes les précédentes & ressemble en général aux Lampyres à étuis rouges de l'Europe. Elle ne luit point dans l'obscurité, & elle est assez grande, ou longue de sept lignes & demie & large de deux & demie.

LA plaque du corcelet, marquée au milieu d'une tache allongée noire, & les étuis sont d'un jaune d'ocre; ces derniers sont garnis de trois larges bandes un peu ondées noires, dont une à chaque extrémité & la troisième au milieu; la bande antérieure ne s'étend pas tout-à-fait jusqu'au bord extérieur de l'étui. Les yeux sont noirs & sphériques. La poitrine & le ventre sont noirâtres en dessous avec des taches rousses, les pattes brunes, mais la moitié des cuisses, près du corps, jaune d'ocre, & les ailes jaunâtres à extrémité noire. Au premier regard cette Lampyre ne ressemble pas mal à un Papillon-phalène.

LES antennes, qui sont toutes noires, sont remarquables par leur longueur, qui égale celle de tout l'insecte, & par les articles dentelés, larges & aplatis dont elles sont composées. La plaque du corcelet, qui couvre la tête entièrement, est petite, plate en dessus, arrondie en devant & formant deux angles pointus par derrière. Les étuis vont toujours en augmentant en largeur jusqu'au bout qui est arrondi, & chaque étui est garni de six nervures longitudinales en forme d'arrêtes élevées, entre lesquelles on voit une infinité de petites nervures transversales, qui forment comme un très-joli réseau. La tête est très-petite, le ventre n'est pas fort grand & beaucoup plus court que les étuis, & les pattes sont assez longues.

- II. *LAMPYRE* noire, à antennes en peigne, à corcelet jaune aux côtés & à nervures élevées en réseau sur les étuis. *Lampyre pectinée.*

Lampyris atra, antennis pectinatis, thorace lateribus flavis, elytris striatis reticulatis.

Cantbaris (pectinata) atra, clypei lateribus basique exteriori elytrorum luteis, antennis pectinatis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 649. no. 17.

ELLE est encore de Surinam & très-remarquable à cause de ses antennes en peigne *. Elle n'est pas plus grande qu'une petite Mouche domestique, ou longue de trois lignes sur une de large, & elle a le corps allongé & les étuis de largeur égale d'un bout à l'autre. La plaque du corcelet est arrondie en devant & droite par derrière, avec un petit rebord tout autour. Les antennes, qui surpassent en longueur la moitié du corps, sont garnies d'un seul côté d'un simple rang de huit longues barbes en forme de dents d'un peigne*, arrondies au bout & toutes couvertes de petits poils. * Pl. 17. Fig. 13.

CETTE *Lampyre* est toute noire, mais les deux côtés du corcelet en dessus sont d'un jaune d'ocre & le milieu est noir. A l'origine du bord extérieur des étuis il y a une tache de la même couleur jaune, & ces étuis ont quelques nervures longitudinales en forme d'arrêtes élevées, entre lesquelles on voit un grand nombre de points concaves, ce qui ensemble former comme un réseau. La moitié des cuisses, près du corps, est d'un jaune pâle. * Fig. 14.

DES TÉLEPHORES.

LES Insectes de ce genre ont souvent changé de nom chez les auteurs; M. Ray leur a donné celui de *Cantbarus*,
Tom. IV. H

M. de Linné celui de *Cantharis*, & enfin M. Geoffroy celui de *Cicindela*, pour les distinguer de la véritable Cantharide des boutiques, qui sert aux vésicatoires & qui réellement est d'un tout autre genre, comme nous le ferons voir par la suite. Mais la dénomination de Cicindele ou *Cicindela* ayant déjà été affectée à un genre d'Insectes très-distinct & très-naturel, il ne me semble pas convenable, ni même nécessaire d'employer ce nom pour le genre dont il sera question ici; & c'est aussi ce qu'a trouvé M. Schæffer *, en donnant à ces Insectes le nom de *Téléphorus*, que j'adopterai d'autant plus volontiers, qu'on évite par-là de les confondre avec la véritable Cantharide vésicatoire, à qui on peut ainsi laisser son ancien nom.

* *Element. Entomol. Tab.* 123.

LES Insectes, que je nommerai donc avec M. Schæffer *Téléphores* *, sont d'un genre très-naturel & qui a des caractères bien déterminés, qui les distinguent des autres Insectes à étuis. Ils approchent cependant en plusieurs choses des Lampyres, & se trouvent ainsi très-bien placés à leur suite. Ils ont des antennes filiformes, un corcelet applati & bordé qui ne cache point la tête, des étuis flexibles, les côtés du ventre plissés & à papilles, & cinq articles à tous les tarses.

LES antennes sont filiformes ou presque de grosseur égale dans toute leur étendue *, ne diminuant que très-peu en grosseur à leur extrémité, & divisées comme à l'ordinaire en onze articles.

* *d d.*

* *b b.*

LE corcelet est applati en dessus, ayant les côtes arrondis & garnis d'un petit rebord élevé; il ne couvre point la tête, qui reste toujours à découvert, quoique l'Insecte ait coutume de la baisser beaucoup quand il est en repos. Cette tête est garnie de deux dents * & de quatre barbillons * à la lèvre inférieure.

LES étuis qui couvrent les ailes, sans être membraneux, sont cependant moins durs que ceux des autres Insectes, ils sont coriaces & flexibles, cédant à la moindre pression; ils se chiffonnent & se replient même dans quelques espèces après la mort de l'Insecte, à mesure qu'ils se dessèchent, tout comme cela arrive au parchemin fin. Ils sont ordinairement à peu près de largeur égale dans toute leur étendue & arrondis au bout, & le Téléphore a beaucoup de facilité à les ouvrir & à s'envoler, ce qu'il fait dans un clin d'oeil. Dans quelques espèces les ailes ne sont guères plus longues que le ventre, de sorte que pour trouver place sous les étuis, il n'y a que leur extrémité qui ait besoin d'être repliée; mais on en trouve d'autres, dont les ailes ont presque deux fois sa longueur, & celles-ci sont répliées dans leur milieu.

LA peau qui couvre le ventre * est molle & flexible, * Pl. 2, Fig. 14. c'est pourquoi le Téléphore peut lui donner toutes sortes d'inflexions. Les côtés tant en dessus qu'en dessous, sont enfoncés, ridés & plissés, ayant comme des papilles mollasses, tout comme les Lampyres, & dans quelques espèces il sort du corcelet, de même que de la poitrine, quand on les prend dans la main ou qu'on les touche, des mamelons charnus & coniques, qui ensuite rentrent dans le corps.

ENFIN les tarles * de toutes les pattes sont divisés en cinq articles assez courts*, dont le quatrième** est prolongé en dessous en forme de deux petites pelottes, & les cuisses sont accompagnées à leur origine d'une grande appendice ovale, tout comme on le voit dans les Carabés & les Cicindeles.

* Fig. 15.

* *d e f g h.*

** *g.*

J'AI observé que les Téléphores sont carnaciers, qu'ils

dévorent d'autres Insectes & même leurs semblables ; mais je n'oserais assurer qu'ils le soient tous. Ils sont très-légers à la course , & on les rencontre le plus souvent sur les plantes & dans l'herbe ; mais leurs larves * , qui sont hexapodes ou à six pattes écaillues, vivent dans la terre & s'y transforment en nymphes.

Téléphore
ardoisé.

I. *TELEPHORE* à corcelet rouge jaunâtre avec une tache noire, & à étuis noirâtres couleur d'ardoise foncé.

Telephorus (fulvus) thorace flavo-rubro macula nigra, elytris obscuris cinereo nigris.

Cantharis (fusca) thorace marginato rubro macula nigra, elytris fuscis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 700. Syst. Ed. 12. p. 647. n°. 2.

Cantharus sepiarius major elytris nigricantibus, dorso sive thorace supino obscure rubro. Raj. Inf. p. 84. n°. 29.

Cicindela elytris nigricantibus, thorace rubro nigra macula Geoffr. Inf. Tom. I p. 170. n°. 1. Pl. 2. Fig. 8. La cicindèle noire à corcelet maculé.

Frisch. Inf. Tom. 12. Pl. 3. Tab. 6. Fig. 5.

Téléphorus, Schæff. Elem. Inf. Tab. 123. Fig. 1. Icon. Inf. Tab. 16. Fig. 9. 10. 11. 12.

*Pl. 2. Fig. 12.

Ces Téléphores * sont de la plus commune espèce, & on les trouve en quantité dans les prairies au mois de Juin, où ils se promènent sur les plantes qui y croissent. Les femelles sont longues de six & larges de deux lignes, mais les mâles sont plus petits.

Les étuis, la partie postérieure de la tête jusqu'aux yeux, le dessous de la poitrine & les pattes sont d'un noir couleur d'ardoise foncée, mais une partie des cuisses, celle qui est la plus proche du corps, est rougeâtre. Le corcelet, le devant de la tête depuis les yeux jusqu'à la bouche, les côtés & les deux derniers anneaux du ven-

tre font' roux ou d'un rouge jaunâtre, mais le milieu de cette dernière partie est noirâtre tant en dessus qu'en dessous, & sur le devant du corcelet il y a une grande tache noire. Les antennes sont noires, excepté vers leur origine, où les deux premiers articles & la moitié du troisième sont roux, & elles égalent environ la moitié de la longueur de l'Insecte.

LA tête *, que le Téléphore porte ordinairement baissée & dont une partie rentre un peu dans le corcelet, sur-tout quand il se tient en repos, est à peu près ronde, mais aplatie en dessus & un peu conique vers la bouche. Elle est garnie, outre les antennes & les yeux, de deux dents & de quatre barbillons. Les antennes * sont * a a. filiformes ou à filets grainés, de grosseur presque égale dans toute leur étendue, & divisées en onze articles, tous à peu près égaux en longueur. Les dents ou mâchoires* * d d. sont longues, courbées en crochet, unies & très-pointues au bout, se croisant de leurs pointes quand elles sont fermées; mais quand le Téléphore les ouvre, il a un air menaçant & tache de se défendre en mordant assez rudement. Ce sont des instrumens funestes aux autres Insectes: car ces Téléphores sont carnaciers & vivent de proie; j'ai même vu qu'ils n'épargnent pas leurs semblables, & que parmi ceux que je gardois dans un poudrier, une femelle avoit terrassé un mâle, qu'elle tint renversé entre ses pattes & qu'elle rongeoit en lui ouvrant le ventre à belles dents. Elle étoit très-acharnée à sa proie, ne la quittant point, quoique d'autres Insectes, enformés dans le même poudrier, lui marchassent sur le corps. Nous verrons dans la suite, que sous la forme de larves ils vivent aussi de proie.

LA lèvre inférieure est garnie de quatre barbillons

Pl. 2. Fig. 13. très-mobiles, & dont les deux extérieurs sont assez
b b, longs. Ils sont tous terminés par un gros bouton à peu
 près triangulaire.

Le corcelet est couvert par dessus d'une plaque écaill-
 leuse ovale, un peu convexe au milieu & garnie tout au-
 tour d'un petit rebord relevé; elle est plus large que
 longue, c'est-à-dire que son grand diamètre est d'un
 côté à l'autre.

Les étuis sont minces & très-flexibles, comme d'une
 consistance molle, qui cède au moindre attouchement,
 ils n'ont point la dureté de ceux des autres Insectes dont
 les ailes sont couvertes par des étuis, & c'est en quoi les
 Téléphores, comme les Lampyres, s'approchent des In-
 sectes *dermapteres* ou à étuis membraneux. Ils sont de
 largeur égale dans toute leur étendue & arrondis vers le
 derriere, qu'ils laissent à découvert de même qu'une partie
 des côtés du ventre. Les pattes n'ont rien de particulier,
 seulement que les cinq articles des pieds* sont fort lar-
 ges & accompagnés en dessous d'appendices plates, qui
 les rendent gros & lourds; le quatrième article* a en
 dessous deux especes de pelottes, & le dernier est ter-
 miné par deux petits crochets*. Les ailes sont noirâtres,
 larges & repliées au bout, parce qu'elles sont un peu
 plus longues que les étuis, & dans l'inaction elles se croi-
 sent sur le dessus du ventre, l'une étant un peu en re-
 couvrement de l'autre. Le Téléphore s'envole facile-
 ment & promptement, parce qu'il ne lui faut qu'un in-
 stant pour ouvrir les étuis & étendre les ailes, & il vole
 volontiers quand le soleil brille.

* Fig. 15.
d e f g b.

* g.

* o.

* Fig. 14.

Le ventre* est très-mol & flexible, l'Insecte peut le
 courber de toutes les façons, il peut le plier en double
 & le ramener vers le corcelet, il peut l'allonger & le

raccourcir à son gré, & lui donner toutes les inflexions imaginables. Vers les côtés & en dessus les bords du ventre sont plissés & ridés, ils sont enfoncés, tandis que le milieu est élevé & convexe. On voit cela distinctement dans la figure ci-jointe. Au reste il est divisé en anneaux, comme dans tous les Insectes à étuis écailleux.

LES deux sexes se ressemblent parfaitement en figure extérieure. & en couleurs, mais le mâle est plus petit que la femelle, comme je l'ai déjà fait remarquer. Dans l'accouplement, qui se fait au mois de Juin sur les plantes, il est placé sur le dos de la femelle; mais le mâle a besoin d'user de précaution & d'être sur ses gardes en approchant de la femelle, qui très-souvent le reçoit fort mal & le dévore cruellement. J'ouvris dans ce même temps le ventre d'une femelle, & j'y trouvai deux ovaires pleins d'œufs blancs & de figure ovale.

TOUT ce que je viens de dire de ces Téléphores convient également à la plupart des autres espèces, pour ce qui regarde la construction de leurs différentes parties.

LES larves de ces Insectes sont des vers noirs à fix pattes écailleuses* qui vivent dans la terre. J'en donnerai ci-après la description, après avoir parlé préalablement d'un phénomène remarquable qui les regarde & que j'ai vu il y a quelques années.

* Pl. 2. Fig. 5.
& 6.

NOUS avons dans les auteurs des relations de vers & d'autres Insectes qu'on a dit tomber avec la neige; telle est celle qu'a donnée M. Raygerus*, qui dit, que le 20 Novembre 1672, l'on trouva en Hongrie sur la neige quantité de ces petits animaux, qu'on crût être tombés de clair avec la neige. Un phénomène pareil arriva en

* *Eph. Nat.*
Curios. 1673,
& 1674. p. 13 & 60.

Suede au mois de Janvier 1749 dans plusieurs endroits, comme dans la province de Wermelande & en particulier chez moi aux environs de Leufsta. Après un grand froid, qui avoit duré tout le mois de Décembre & la moitié de Janvier, il y eut enfin un dégel accompagné de neige qui tomba en abondance. On s'apperçut alors avec surprise, & dans le temps même qu'il neigeoit, que la terre fut convertie sur les chemins, dans les prés & même sur les montagnes de roche, d'une si grande quantité de vers & d'Insectes vivans, qu'on pouvoit les ramasser à pleines mains. On m'assura (car je n'étois pas alors sur les lieux) que ces Insectes étoient tombés avec la neige, & on m'en envoya plusieurs que différentes personnes avoient ramassés sur leurs chapeaux, qui se trouverent de différente espece, tels que des Araignées, de petits Scarabés, des Staphylins & des chenilles, entre autres de celles qui dévorent l'herbe des prairies; mais le grand nombre étoit des larves hexapodes noires, qui donnent les Téléphores dont j'écris actuellement l'histoire, & tous ces Insectes ont en hiver leur demeure sous terre. Il est même remarquable, que les vers de Raygerus, trouvés sur la neige en Hongrie, ont été pour la plupart des larves de la même espece que les nôtres, ce qui paroît clairement par la description qu'il en a donnée, mais sur-tout par les figures qui y sont jointes.

A mon retour à Leufsta je fis ôter la neige des endroits où on avoit vû les vers, & j'en trouvai encore plusieurs qui paroissoient sur la surface de la neige précédemment tombée, & étoient recouverts par celle qui étoit tombée en suite. Mais comment ces vers & les autres Insectes qui les accompagnoient, ont-ils été transportés du sein de la terre sur la surface de la neige? Il n'étoit

toit pas possible qu'ils fussent venus là de dessous la terre, qui dans cette saison étoit gelée de plus de trois pieds de profondeur & absolument impénétrable à ces Insectes; mais quand même j'aurai pû avoir cette idée, une observation de M. Hællius, ci-devant Medecin & célèbre Naturaliste, faite en 1745 & réitérée en 1750, m'auroit absolument dérompé. Il trouva bon nombre de ces Insectes sur la glace & la neige qui couvroit le grand lac nommé *Hielmarn*, situé aux confins de la Sudermanie. Ceux-là n'étoient certainement pas sortis de dessous terre dans l'endroit même, & il falloit que le vent les eut apportés d'ailleurs: une circonstance qu'heureusement j'avois observée, sembla me donner la solution de cette difficulté. La chute de ces Insectes avoit été précédée & accompagnée toutes les fois d'une violente tempête, qui avoit abattu & déraciné dans les forêts, dont abonde la Suede, un très-grand nombre de Pins & de Sapins; les racines de ces arbres, qui occupent un large espace de terrain, avoient par conséquent été enlevées, & avec elles la terre & tous les Insectes qui y étoient contenus: ces animaux, emportés par la violence du vent, avoient été quelque temps soutenus en l'air, & étoient enfin retombés avec la neige à différentes distances de leur premier domicile. L'Académie Royale des Sciences de Paris*, à qui j'avois communiqué ces remarques par feu M. de Reaumur, a semblé approuver ma conjecture, sur laquelle l'historien de cette Académie s'exprime ainsi: „ Cette circonstance fournit une explication bien naturelle de cette pluye d'Insectes, qui, sans elle, seroit absolument hors de toute vraisemblance; cet exemple doit faire voir combien il est important dans les observations de n'en négliger aucune”. Je passe à présent à la description des larves noires*, qui tomberent

* *Hist. de l'Acad. Amst.* 1751
p. 39. 40.

* Pl. 2. Fig. 1
& 6.

avec la neige & qui me donnerent ensuite des Téléphores de l'espèce dont il s'agit présentement.

ELLES étoient alors de grandeur différente selon leur âge, les plus grandes étant longues d'environ un pouce & larges d'un peu moins de deux lignes. Elles ont le corps un peu applati en dessous, & une tête écaillée plate *, garnie de deux fortes dents, de deux petites antennes, d'autant d'yeux & de quatre barbillons. Le corps est divisé en douze anneaux, comme celui des chenilles, & couvert d'une peau membraneuse molle au toucher. Aux trois premiers anneaux sont attachées trois paires de pattes assez longues *, une paire à chaque anneau, de sorte que la larve a six pattes de substance écaillée, divisées en trois articles * & terminées par un crochet peu courbé **. La couleur de la tête & du corps est d'un noir mat & comme velouté, excepté le devant de la tête qui est luisant. Les antennes, les barbillons & les pattes sont d'un brun roux ou jaunâtre.

* Pl. 2 Fig. 5. z.

* Fig. 6. iii.

* Fig. 9. ci p.

** v.

* Fig. 7. & 8.

* Fig. 7.

* A A, B B.

* y y.

* a b.

* Fig. 8.

* A B C.

* b b p p.

LA tête * est ovale & plate, c'est-à-dire qu'elle est beaucoup plus large qu'épaisse, & plus longue que large. Vue en dessus *, elle paroît divisée transversalement en deux portions *, dont la première, ou celle qui tient au corps, est du même noir mat que le corps, mais l'autre partie est d'un noir luisant. De chaque côté on voit un petit oeil noir & luisant en forme de demi-sphère *. Un peu plus en avant sont placées les deux antennes *, qui sont petites, courtes & composées de deux parties, dont la première est beaucoup plus courte que l'autre, & on leur voit quelques petits poils. En regardant la tête en dessous *, on remarque d'abord qu'elle a en devant une grande cavité *, dans laquelle se trouve une pièce composée de plusieurs parties, qui est la lèvre inférieure, & à laquelle sont attachés les quatre barbillons *. Elle est

mobile, la larve peut la porter beaucoup en avant & ensuite la retirer dans la cavité ; c'est ce qu'elle fait continuellement en marchant, tâtant en même-temps avec les barbillons tous les objets qu'elle rencontre. Cette lèvre est composée de trois parties allongées, placées à côté les unes des autres ; à la partie du milieu sont attachés les deux petits barbillons *, & les deux grands ** sont unis à celles des côtés, un barbillon à chacune de ces parties. Ces barbillons, qui sont mobiles & garnis de quelques petits poils, sont divisés en articulations & finissent en pointe. La partie d'un noir luisant * du dessus de la tête fait la fonction de lèvre supérieure, mais elle n'est point mobile comme l'inférieure. Il faut encore remarquer, que la moitié postérieure de la tête qui est d'un noir mat, est toute couverte d'un grand nombre de petits poils, qui ne sont visibles qu'à une loupe ou au microscope ; de semblables poils se voyent sur tout le corps, & ce sont eux qui donnent à la peau le velouté qu'on y observe.

* Pl. 2. Fig. 8.

p p.
* * b b.

* Fig. 7. n n.

MAIS les parties les plus remarquables de la tête sont les deux grandes & fortes dents *, qu'elle porte à sa partie antérieure, & avec lesquelles la larve se saisit de sa proie, s'en servant comme d'une pince, comme nous verrons dans la suite. Ces dents, qui sont écailleuses & dures, avec une petite dentelure au côté intérieur, sont courbées & se rencontrent avec leurs pointes en devant de la tête.

* d d.

LES anneaux du corps n'ont rien de particulier, ils ont vers les côtés des plis ou des rides longitudinales. En dessous du dernier anneau est l'anus *, qui a une espèce de rebord d'un brun clair un peu élevé, de manière qu'il forme comme un mamelon avec un enfoncement au milieu. Quand la larve marche, elle applique à chaque pas

* Fig. 6. a.

ce mamelon contre le plan de position, de façon qu'elle s'en sert comme d'une septieme patte, à la maniere de plusieurs autres larves hexapodes.

CES larves vivent, comme nous l'avons déjà dit, dans la terre, & je sçai par expérience, que l'humidité de la terre leur est si nécessaire, qu'elles ne sçauroient subsister longtems dehors. Celles que j'avois mises simplement dans des boites, moururent & se délécherent dans peu de jours, & la même chose arrive quand la terre, où on les garde dans un poudrier, commence à se sécher. Il faut donc, pour les conserver en vie, les fournir souvent de terre fraîche & humide; placées sur la superficie d'une telle terre, elles ne manquent pas de s'y enfoncer.

AYANT grande envie de sçavoir de quoi elles se nourrissoient, il me vint d'abord dans la pensée, qu'elles pourroient bien être carnacieres; deux choses sembloient l'indiquer. Premièrement, la figure de leurs dents, qui ont l'air d'être faites pour saisir la proie. En second lieu j'observai, que le nombre de mes larves, enfermées dans un même poudrier, diminuoit; je crus même voir les restes de celles qui manquoient dans le nombre, ce qui me fit soupçonner qu'elles auroient été dévorées par leurs camarades. Mais pour avoir des preuves plus certaines de leur naturel carnacier, j'en enfermai dans un poudrier rempli à demi de terre, en les accompagnant de trois petits Vers-de-terre ordinaires. Je les laissois tranquilles pendant trois ou quatre jours, & ensuite j'examinai avec soin toute la terre de ce poudrier. J'y retrouvai d'abord mes onze larves, que j'y avois mises, mais des trois Vers-de-terre il n'y en avoit que deux de reste, & ces deux Vers étoient non seulement morts, mais je m'aperçus encore qu'ils avoient été rongés dans plus d'un endroit, & qu'il ne res-

toit même plus rien du troisieme, marque certaine qu'il avoit été dévoré. Enfin je mis au milieu de mes larves noires, rassemblées dans une tasse de porcelaine & hors de terre, un des deux Vers-de-terre morts, & je vis bien-tôt qu'il fut attaqué par l'une d'elles, qui le saisit avec ses dents; elle s'y tint attachée avec tant d'acharnement, qu'elle se laissa même enlever sans lâcher prise. Avec le secours d'une loupe, je vis qu'elle étoit continuellement en action avec ses dents, qu'elle enfonça de plus en plus dans le corps du Ver-de-terre, en un mot qu'elle le mangea & le suçâ. Ces larves ne sont donc pas de celles que nous avons à craindre, elles ne mangent point les herbes de nos champs, & elles ne nous font point de mal, mais au contraire elles font du bien en détruisant d'autres Insectes & d'autres vers, nuisibles aux plantes.

Le 28 du mois de Mai, que j'examinai mes larves, j'eus le plaisir de voir qu'elles avoient pris la forme de nymphes, chose que j'avois désirée avec bien de l'empressement. Les nymphes étoient simplement placées au milieu de la terre du poudrier, sans que les larves eussent fait la moindre apparence de coque. Ces nymphes* sont longues de près de six lignes, & leur corps est un peu courbé en arc, de façon que la convexité est du côté du dos. Leur couleur est d'un rouge très-pâle, couleur de chair ou d'un blanc rougeâtre. On leur distingue très-clairement les parties de l'Insecte qui va naître, comme la tête, le corcelet & le ventre, avec les barbillons, les antennes, les pattes & les fourreaux des ailes. La tête est garnie de deux yeux bruns & de deux dents à pointes brunes. L'arrangement des antennes, des ailes & des pattes est tel qu'on le voit sur tant d'autres nymphes, de sorte qu'il seroit inutile de nous y arrêter. Le ventre, que la nym-

* Pl. 2. Fig. 10.
& 11.

phe remue de tems en tems de côté & d'autre, est divisé en anneaux & terminé par deux petites pointes.

Au mois de Juin ces Insectes quitterent l'enveloppe de nymphe & parurent sous la forme de Téléphores à corcelet rouge & à étuis noirs *, tel que ceux que j'ai décrits au commencement de cet article.

* Pl. 2. Fig. 12.

Téléphore
jaune à corce-
let rouge.

2. *TELEPHORE* à corcelet d'un jaune rougeâtre, à étuis jaunes d'ocre, & dont le bout des cuisses postérieures est noir.

Téléphorus (flavus) thorace flavo-rufo, elytris testaceis, femur posteriorum apice nigro.

Cantharis (livida) thorace marginato, tota testacea. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 701. Syst. Ed. 12. p. 647. n°. 3.

Cantharus separius major, e rufo flavicans, elytris non maculatis. Raj. Inf. p. 84. n°. 28.

Cicindela thorace rubro-immaculato, genibus posticis nigris. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 171. n°. 2. La cicindele à corcelet rouge.

LES Téléphores de cette espece sont de la même figure & de la même grandeur que ceux de l'espece précédente, & n'en diffèrent que par leurs couleurs; on les trouve de même dans les prairies sur les plantes.

LA tête, le corcelet qui est convexe en dessus, mais applati à ses bords qui sont un peu relevés, & les pattes sont d'un jaune rougeâtre ou tirant sur le roux. Le corcelet n'a point de tache, mais sur le milieu de la tête on voit un point noir, & les yeux sont aussi noirs. La jambe propre & le bout de la cuisse ou le genou des pattes postérieures sont d'un brun noirâtre, & les étuis sont entièrement d'un jaune couleur d'ocre. Les antennes sont moitié roussâtres & moitié brunes. La pièce de la poitrine, entre les pattes intermédiaires & postérieures, & le ventre en dessous sont de couleur noire, mais le

dernier y a quelques rayes transversales rousses. La moitié antérieure du dessus du ventre est noire, l'autre moitié est rousse, & les bords plissés & ridés sont aussi de cette dernière couleur, ou bien jaunâtres. Les ailes sont noires ou d'un brun obscur.

M. DE LINNE dit, qu'il a vu une femelle de cette espèce accouplée avec un mâle de l'espèce précédente.

3. *TELEPHORE* à corcelet d'un jaune rougeâtre, à étuis jaunes d'ocre à extrémité noire, & dont tout le corps est roussâtre. Téléphore à étuis jaunes à extrémité noire.

Telephorus (bimaculatus) flavo-rufus, elytris testaceis apice nigris.

Cantharus separius minor, e rufo flavicans, elytrorum apicibus nigris. Raj. Inf. p. 84. n°. 27.

Cicindela rubra, elytris testaceis apice nigris. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 173. n°. 5. La cicindele à étuis tachés de noir.

ILS sont plus petits que les deux précédents, n'ayant que la longueur d'environ quatre lignes, mais au reste ils leur ressemblent en figure. Je les ai trouvés en quantité à Utrecht sur les fleurs du Chardon.

LA tête, le corcelet, les pattes & tout le corps tant en dessus qu'en dessous sont d'un jaune rougeâtre, mais les antennes & les tarses sont d'un brun noirâtre & les yeux noirs. Les étuis sont d'un jaune couleur d'ocre obscur, mais terminés par une grande tache noire à leur extrémité, & les ailes sont d'un brun noirâtre.

4. *TELEPHORE* noir, à corcelet roussâtre avec une tache noire, à étuis d'un jaune clair, à cuisses noires & à jambes jaunâtres. Téléphore noir à étuis jaunes.

Telephorus (testaceus) niger, thorace rufescente macula nigra, elytris testaceis, femoribus nigris tibiisque flavis.

Cantharis (testacea) thorace marginato flavo macula nigra, corpore nigro, elytris pedibusque lividis. Linn. Faun. Ed. 2.

n°. 714. Syst. Ed. 12. p. 649. n°. 15.

Cicindela nigra, *elytris pedibusque pallidis*. Geoffr. Inf. Tom. 1.
p. 173. n°. 6. *Variat. b.* La cicindele noire à étuis jaunes.

ILs sont beaucoup plus petits que ceux de la dernière espece, sur-tout les mâles, qui ne sont longs qu'un peu plus de deux lignes, mais les femelles ont la longueur de trois lignes. On les trouve ordinairement sur les plantes.

Tout le corps est noir. Les étuis sont d'un jaune clair livide qui tire sur la couleur d'ocre. Les cuisses sont noires pour la plus grande partie, les jambes d'un jaune d'ocre & les pieds noirâtres. Les mâles ont la tête toute noire, & le corcelet est de la même couleur, mais bordé tout autour d'une bande roussâtre. La tête de la femelle est rouille pour la plus grande partie, & c'est aussi la couleur du corcelet, mais qui au milieu a une tache noire ou d'un brun noirâtre. Les yeux sont noirs, & les antennes sont en partie noires & en partie rouilles; sur quelques individus elles sont cependant toutes noires, & les ailes sont noirâtres.

Petit Télé-
phore ar-
doisé.

5. *TELEPHORE* à corcelet d'un jaune rougeâtre, à tête & étuis noirs & à pattes toutes jaunes.

Telephorus (niger) *thorace flavo-rufo*, *capite elytrisque nigris*,
pedibus totis flavis.

Cicindela elytris nigricantibus, *thorace rubro immaculato*, *genibus omnibus rubris*. Geoffr. Inf. Tom. 1. p. 172. n°. 5.
La petite Cicindele noire.

Ce Téléphore est un peu plus petit que le précédent, n'ayant que la longueur d'environ deux lignes & demie, & il ressemble beaucoup en couleurs au Téléphore à étuis noirs & à corcelet rouge de la grande espece *, mais on lui observe pourtant des différences.

* Pl. 2. Fig. 12.

Tout le corps est d'un jaune d'ocre. Le corcelet est

est d'un jaune rougeâtre ou tirant sur la couleur d'orange, mais il n'a point de tache noire. Les étuis sont tout noirs tirant sur la couleur d'ardoise, & la moitié antérieure de la tête est jaune d'ocre, mais la moitié postérieure noire, de même que les yeux. Les pattes sont entièrement d'un jaune d'ocre, & les antennes sont jaunes ou rouffâtres à leur origine, mais brunes dans le reste de leur étendue. Les étuis sont si flexibles, qu'après la mort de l'Insecte ils se courbent & s'entortillent par leurs bords en se déféchant.

6. *TELEPHORE* d'un verd luisant, à étuis d'un rouge foncé à l'extérieur & à tête jaune en devant. Téléphore verd-bronzé.

Telephorus (æneus) *viridi-æneus*, *elytris extrorsum rubris*, *capite antice flavo*.

Cambaris (ænea) *thorace marginato*, *corpore viridi-æneo*, *elytris extrorsum undique rubris*. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 708. Syst. Ed. 12. p. 648. n°. 7.

Scarabeus minor, *corpore longiusculo*, *elytris rubicundis*. Raj. Inf. p. 77. n°. 12.

Cicindela viridi-ænea, *elytris extrorsum rubris*. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 174. n°. 7. La cicindele bedeu.

Schaff. Abb. von Inf. Tom. I. p. 82. Tab. 2. Fig. 10. 11. Etem. Entom. Tab. 123. Fig. 3. 6. Icon. Inf. Tab. 18. Fig. 12. 13.

LES Téléphores de cette espece * sont petits, leur longueur est de trois & leur largeur d'une ligne & demie, & on les trouve sur les plantes & les fleurs.

* Pl. 2. Fig. 16. & 17.

LA tête, le corcelet, tout le corps & les pattes sont d'un verd luisant & comme cuivreux un peu foncé, mais la partie antérieure de la tête, en devant des antennes, est d'un jaune d'ocre. Les étuis sont pour la plus grande partie d'un rouge foncé, mais à leur base ou à leur origine & presque tout le long du côté intérieur ils sont

* Pl. 2. Fig. 17.
a b, a b.

du même verd que le corcelet, & cette couleur y forme une large raye longitudinale * au milieu du dos, mais qui ne va pas jusqu'à l'extrémité. Les antennes sont d'un verd foncé luisant presque noir en dessus, mais le dessous des trois premiers articles est jaune dans quelques individus. Les ailes, qui sont beaucoup plus longues que le corps quand elles sont étendues, sont d'un brun noirâtre.

Le corcelet est grand, un peu convexe & à rebords, ayant la largeur des étuis, qui sont plus larges vers le derrière où ils sont arrondis. Les antennes surpassent la moitié de la longueur de l'Insecte. La tête, le corcelet & les étuis ont un grand nombre de longs poils noirs, placés perpendiculairement, de sorte qu'ils ne cachent point les couleurs de l'animal, & les cuisses sont longues & déliées.

Ces Téléphores nous offrent une singularité remarquable, qui est, que quand on les prend dans la main ou qu'on les touche, ils font sortir de chaque côté du corcelet & de chaque côté du devant du ventre une vésicule fort rouge, enflée, molle & irrégulière, composée de trois lobes, qui rentre dans le corps, dès qu'on laisse l'Insecte en repos. Les quatre endroits d'où sortent ces quatre vésicules à la fois, sont marqués d'une tache rouge. Les auteurs qui ont écrit de ces Insectes, & particulièrement M. Schæffer, ont déjà fait remarquer la même chose, & M. Geoffroy a trouvé une autre particularité remarquable dans leurs antennes; c'est que leur second anneau a une appendice formée en pointe *, & le troisième une autre qui fait le crochet *. Ce sont les expressions mêmes de l'auteur. J'ajouterai que la courbure du crochet est en arrière ou dirigée vers la pointe du second article, & qu'on ne voit ces appendices que dans quelques individus, que je crois être les mâles.

* Fig. 18. p.
* c.

7. *TELEPHORE* d'un verd luisant, dont le bout des étuis est rouge. Téléphore verd à deux points rouges.
Telephorus (bipustulatus) viridi-aneus nixidus, elytris apice rubris.
Cantharis (bipustulata) rhorace marginato, corpore aneo-viridi, elytris apice rubris. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 709. Syst. Ed. 12. p. 648. n°. 8.
Cicindela aneo-viridis, elytris apice rubris. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 175. n°. 8. La cicindele verte à points rouges.
 Raj. Inf. p. 101. n°. 7.
 Schaff. Icon. Inf. Tab. 18. Fig. 10. 11.

Ces Téléphores, qu'on trouve par-tout sur les plantes, ont beaucoup de rapport avec ceux de l'espece précédente, & leur ressemblient entierement en figure, mais ils sont plus petits. Ils sont par-tout d'un verd luisant & comme bronzé, garnis de longs poils noirs sur la tête, le corcelet & les étuis; mais l'extrémité des étuis est rouge, ou bien ils y sont garnis d'une tache de cette couleur, ce qui les distingue de toutes les autres especes. La partie antérieure de la tête, en devant des antennes, est d'un jaune foncé.

Les deuxieme, troisieme & quatrieme articulations des antennes ont des appendices singulieres en forme de crochets d'un jaune foncé. Le corcelet est convexe & à rebords. De chaque côté du devant du corcelet & du devant des côtés du ventre sortent des vésicules irrégulieres rouges, quand on touche l'animal, tout comme dans l'espece précédente, mais qui ensuite rentrent dans le corps sans qu'il en paroisse rien, de sorte qu'elles s'enflent & se desinflent alternativement. Le bout du derriere est conique, & les ailes qui sont d'un brun foncé, sont beaucoup plus longues que le ventre, dont une partie des côtés est rouge.

Téléphore
bleu-violet.

8. *TELEPHORE* velu d'un bleu violet, à antennes & pattes noires.

Telephorus (cæruleus) villosus violaceo - cæruleus, antennis pedibusque nigris.

Cantharis (cærulea) thorace teretiusculo, corpore cæruleo subopaco. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 716. Syst. Ed. 12. p. 650. n°. 22.

IL est de la grandeur du précédent, & on ne le trouve que rarement. Le corcelet est presque de figure quadrée, mais à côtés arrondis avec un petit rebord. Tout le corps, la tête, le corcelet & les étuis sont d'un violet bleuâtre & luisant, & toutes ces parties sont garnies de poils noirs assez longs, placés perpendiculairement. Les antennes, qui sont aussi velues, les yeux & les pattes sont noires, & les ailes sont d'un brun noirâtre.

Téléphore
à bandes rouges.

9. *TELEPHORE* à corcelet d'un verd foncé luisant, à étuis noirs avec deux bandes transverses rouges.

Telephorus (fasciatus) thorace obscure viridi - nido, elytris nigris: fasciis duabus transversis rubris.

Cantharis (fasciata) thorace marginato virescente elytris nigris: fasciis duabus rubris. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 711. Syst. Ed. 12. p. 648. n°. 10.

Cicindela elytris nigris, fasciis duabus rubris. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 177. n°. 12. La cicindele à bandes rouges.

Schaff. Icon. Inf. Tab. 189. Fig. 3. a. b.

Ces Téléphores sont des plus petits de leur genre, ils ne sont gueres plus grands que de grosses Puces, & on les trouve sur les plantes.

LA tête & le corcelet sont d'un verd foncé & luisant; le ventre est plus noir, avec du rouge vers les côtés, proche de la poitrine. Les étuis sont noirs avec deux bandes transversales rouges, ou pour mieux dire, chaque étui a deux grandes taches rouges, dont la première est placée à quelque distance du corcelet & qui ne s'étend point

jusqu'au bord intérieur, de sorte que quand les étuis sont fermés, les deux taches correspondantes ne se touchent point, mais laissent un petit espace entre elles; l'autre tache est située à l'extrémité de l'étui & le traverse entierement.

Ces étuis sont plus courts que le ventre, qui se prolonge en forme de pointe conique. Les antennes sont groîlles & moins longues que dans les autres especes; elles sont noires aussi bien que les pattes. Les ailes, plus longues que le ventre quand elles sont déployées, sont d'un brun noirâtre. J'ai cru voir que ces Téléphores sont aussi sortir des côtés du corcelet & de la poitrine des vessies rouges & renflées, quand on les touche.

Les côtés du ventre, qui sont rouges, sont plissés & comme garnis d'enflures ou de tubercules charnus, tels qu'on les voit sur d'autres especes de ce genre. Les anneaux sont séparés par des lignes transversales d'un rouge pâle & grisâtre. L'extrémité des étuis est garnie dans le mâle d'un point noir & d'un crochet de la même couleur courbé en haut, & qu'on ne voit point dans la femelle. Le dessous de tout le corps & les pattes sont d'un verdâtre obscur & luisant couleur de bronze, tout comme la tête & le corcelet.

J'ai trouvé un mâle & une femelle de ces Téléphores sur une feuille de Tremble, où ils étoient accouplés, ayant leurs corps placés dans une même ligne.

10. *TELEPHORE* noir à cuisses jaunes, dont le bout des étuis est d'un jaune citron.

Telephorus (biguttatus) niger, femoribus flavis, elytris apice luteis.

Cantbaris (biguttata) thorace marginato: medio atro, elytris abbreviatis nigris apice flavis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 712. Syst.

Ed. 12. p. 648. n°. 11.

Téléphore
à deux points
jaunes.

*Cicindela fusca, elytris apice flavis, thorace fusco. Geoffr. Inf.
Tom. 1. p. 176. n°. 11. La cicindele noire à points jaunes &
corcelet noir.*

IL est petit & je l'ai trouvé sur un Saule. La tête, le corcelet & les étuis sont d'un noir mat tirant sur la couleur d'ardoise. L'extrémité des étuis est d'un jaune citron, ou bien ils ont au bout une grande tache de cette couleur. Les cuisses sont d'un jaune d'ocre, mais les jambes & les tarses de couleur brune. Les antennes, qui sont de la longueur du corps, sont noires, mais d'un brun roussâtre à leur origine. Le ventre est brun, mais tous les anneaux sont bordés de jaune citron tant en dessus qu'en dessous. Le dessous du corcelet, les barbillons & les dents sont jaunâtres, & les ailes ont une forte teinte de noir.

Téléphore exotique.

Téléphore
de Pensylva-
nie.

*TELEPHORE à corcelet & étuis jaunes roussâtres,
avec une tache noire allongée sur chaque étui, à an-
tennes & pattes noires.*

*Telephorus (pensylvanicus) thorace elytrisque rufo-flavis, macula
oblonga nigra in singulo elytro, antennis pedibusque nigris.*

*Pl. 17. Fig. 15.

M. Acrelius m'a envoyé ce Téléphore* de Pensylvanie, où il se trouve dans l'herbe, mais singulièrement sur les roses. Il est de la même grandeur & à peu près de la même figure que nos Téléphores les plus communs, ayant la longueur de six & la largeur de deux lignes.

LA tête, les antennes & les pattes, ainsi que le dessous de la poitrine, sont de couleur noire. Le corcelet & les étuis sont d'un jaune couleur d'ocre roussâtre; sur le milieu du premier il y a une tache noire, & chaque étui a vers le derrière une grande tache ovale également noi-

re, qui en occupe la moitié de la longueur & presque toute la largeur, ne laissant aux côtés qu'une ligne fine jaune, & ces taches le font très-bien reconnoître. Dans la femelle le ventre est noir en dessous, mais chaque anneau est bordé de jaune obscur, au lieu que celui du mâle est jaune comme les étuis, avec quelques lignes transversales noires, & au derriere on voit une pièce élevée allongée noire, à laquelle se trouvent les parties du sexe.

IL porte la tête baissée. Les antennes, qui sont filiformes & de grosseur égale, sont très-longues & quelquefois plus que tout le corps. La plaque du corcelet est presque carrée, mais son bord antérieur est arrondi & ceux des côtés sont relevés.

DES COLLIURES.

LES Insectes *, à qui je donne le nom de *Colliure*, en latin *Colluris*, à cause de la grande étendue de leur corcelet, qui leur forme comme un très-long col, sont d'une figure si singulière & si différente de celle de tous les autres Insectes à étuis, qu'ils demandent absolument de faire un genre tout nouveau & dont les caracteres sont très-bien marqués. Ils ressemblent si fort aux Raphidies communes *, que s'ils n'avoient pas des étuis écailleux qui couvrent les ailes, on pourroit très-convenablement les placer dans le genre de ces derniers Insectes; c'est sur-tout par la figure de la tête & du long corcelet qu'ils ont avec eux de la conformité. Ils n'ont pas été inconnus à M. de Linné, qui est le seul auteur qui en ait parlé, mais qui les a placés moins convenablement dans le genre de ceux qu'il a nommés *Attelabi* *. Leurs caracteres généraux sont les suivans.

* Pl. 17. Fig. 16.

* Mém. sur les
Inf. Tom. 2.
Mém. II. p. 742.
Pl. 25. Fig. 4.

* Syst. Nat. El.
12. p. 619. 620.
no. 4. 5. 6.

Les antennes sont filiformes, de grosseur égale & environ de la longueur de la tête & du corcelet réunis; la tête est conique & déliée par derriere, avec deux grands yeux très-faillans; le corcelet est fort long, étroit & cylindrique, & enfin les tarses de toutes les pattes sont divisés en cinq articles.

Comme je n'ai encore qu'une seule espece de ce genre, je me bornerai à en faire uniquement la description, sans m'étendre davantage sur le genre en général. J'ajouterai seulement, que la Colliure fait comme une nuance entre les Insectes à quatre ailes membraneuses à nervures croisées ou en réseau, & en particulier les Raphidies, & entre ceux à étuis écailleux; la gradation qu'il y a entre eux est comme insensible ou moins marquée, ce qui est la marche ordinaire de la nature, où les différens genres d'êtres animés & inanimés se rapprochent insensiblement les uns des autres.

Colliure de
Surinam,

COLLIURE brune, à très-long corcelet courbé, à étuis striés terminés en deux pointes & à pattes rousses.

Colliuris (surinamensis) fusca, thorace subulato longissimo arcuato, elytris striatis apice bidentatis, pedibus ferrugineis.

Arctelabus (surinamensis) elytris apice bidentatis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 619. n^o. 4.

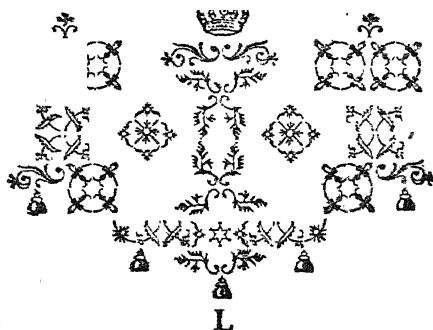
Pl. 17. Fig. 16.

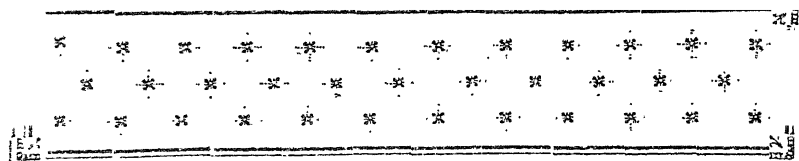
Ce petit Insecte*, qui n'est long que de quatre lignes, m'a été envoyé de Surinam par M. Rolander. Il est d'une figure des plus singulieres, & absolument semblable par la tête & le corcelet à la Raphidie commune de l'Europe; mais il a deux étuis écailleux qui couvrent les ailes. La tête & le corcelet sont de couleur noire, les étuis & le dessous du corps bruns, les antennes tachetées de blanc & de

& de noir, & les pattes rousses. Les cuisses de la première & de la seconde paire ont proche du corps une tache blanche en forme d'anneau.

LA tête* est allongée, déliée par derriere & garnie * Pl. 17. Fig. de deux grands yeux très-saillants. Les antennes sont en 17. 2. filets déliés, de grosseur égale & environ de la longueur de la tête & du corcelet réunis. Le corcelet* est * c. très-remarquable, en ce qu'il est fort long & délié, ayant presque la longueur du corps ou du ventre; il seroit cylindrique s'il n'étoit pas plus gros par derriere que par devant, & il est un peu courbé en arc en dessous; il se trouve attaché à la tête par une espece de petit col*, * 116. & de l'autre bout il tient à la poitrine par une autre petite partie ou articulation distincte*. Les deux pattes antérieures* ont leur attache à l'extrémité de ce long * 118. corcelet. * i.

LES étuis sont assez larges & peu convexes, garnis de canelures longitudinales assez profondes & terminés chacun par deux pointes très-fines*. Les pattes sont longues & déliées, & les tarses divisés en cinq articles. Les dents sont assez longues & se croisent par leurs pointes. * Fig. 18. c p.





TROISIEME MEMOIRE.

DES CARABES ET DES CICINDELES.

DES CARABES.

L'INSECTE de ce genre est déjà si connu sous le nom de *Carabus*, que M. de Linné lui a imposé & que M. Schæffer * lui a de même conservé; que j'ai cru inutile de le changer, quoique M. Geoffroy ** lui ait donné celui de *Buprestis* ou Bupreste, qu'il a ôté à un autre genre que M. de Linné a fait connoître sous ce nom, & dont nous parlerons ci-après.*

**Elem. Entom.*
Tab. 34.

***Hist. des Inf.*
de Paris, Tom. 1.
p. 137.

* Pl. 3. Fig. 1.
12 & 15.

LES Carabés* ne sont pas difficiles à reconnoître, tant par la forme ovale & convexe de leur corps, que par leurs longues antennes en filets, comme aussi à la vivacité extrême dont ils marchent; c'est ce qu'on apperçoit au premier coup d'oeil. Mais pour bien établir leur genre, il faut les considérer avec plus de précision.

ILS ont 1°. les antennes filiformes ou presque à filets coniques; 2°. le corcelet tronqué par devant & par derrière, convexe au milieu & à rebords aux côtés; 3°. le ventre ovale & convexe; 4°. les étuis à rebord étroit; 5°. une grande appendice à la base des cuisses postérieures, & 6°. cinq articles à tous les tarses, qui sur ceux de la première paire sont larges & aplatis. Ce sont-là

leurs caractères génériques, que nous allons examiner plus en détail.

LES antennes*, qui, quoique longues, sont cependant toujours plus courtes que le corps, sont filiformes* ou diminuant un peu de grosseur vers l'extrémité*, & composés de onze articles à peu près cylindriques, dont le premier*, ou celui qui les unit à la tête, est plus long que les autres. Elles sont attachés au devant des yeux.

*Pl. 3. Fig. 1. aa.

*Fig. 2.

*c.

*a-b.

*Fig. 3.

*y y.

*d d.

*Fig. 5. d.

*Fig. 3. bb, cc.

*bb. & Fig. 4. a b c.

**Fig. 3. cc &

Fig. 6. ab, ab.

*Fig. 4. c. &

Fig. 6. b b.

*Fig. 4. d.

*e f.

*c.

*Fig. 1. c.

LA tête* est assez longue & avancée, garnie de deux yeux ronds & saillants*, ou qui sortent beaucoup, & de deux fortes dents, courtes mais grosses & courbées*, qui n'ont cependant qu'une seule dentelure* au côté intérieur & un assemblage de poils roux en dessous. Les barbillons* ne lui manquent pas non-plus, & elle en a deux extérieurs & deux intérieurs, presque également longs, mais les premiers* ont quatre articles, au lieu que les deux autres** n'en ont que trois, & ces articles sont lisses & sans poils; le dernier de tous* est tronqué* ou comme coupé au bout & plus large que les autres. Mais les deux barbillons extérieurs, placés sur une pièce allongée écailleuse, sont encore accompagnés de deux autres parties, dont l'une est en forme d'une tige cylindrique*, divisée en deux articles, & l'autre est une pièce allongée, un peu applatie*, terminée par un crochet écailleux* & garnie tout du long d'une suite de poils roux, qui forment comme une frange ou une brosse. La tête a donc proprement six barbillons & deux pièces en crochets, & toutes ces parties, attachées à la lèvre inférieure, sont très-mobiles.

LE corcelet* n'a qu'un peu de convexité en dessus, il est plutôt applati, & garni vers les côtés d'un rebord élevé & tranchant; par devant & par derrière il est coupé transversalement, se prolongeant dans quelques es-

*Pl. 3. Fig. 16.
d d.
* a a.

*Fig. 18. & 19.
* Fig. 15.

ces auprès des étuis en deux pointes mousses & angulaires, qui cependant manquent dans d'autres *, où le bord postérieur va en ligne droite. Le bord antérieur * est toujours un peu concave, & tout le long du dessus du corcelet il y a dans toutes les especes une ligne en forme de sillon. On a cru trouver de la ressemblance dans la figure du corcelet de quelques especes avec celle d'un coeur, dont la pointe seroit tronquée. Dans les unes * il est plus étroit que les étuis, & dans les autres * il les égale en largeur, mais il est en même-tems toujours plus large que la tête: car des Carabés que M. Geoffroy a placés dans une seconde famille, & qui ont le corcelet plus étroit que la tête, j'en fais avec M. de Linné un genre particulier sous le nom de *Cicindela*.

* Fig. 1.
& 12.

LES étuis, qui dans les grandes especes sont très-convexes & plus élevés que dans les petites, sont pointus à l'extrémité & presque toujours garnis de canelures ou de stries longitudinales très-fines; leurs côtés sont tranchants, ayant un petit rebord élevé, & ils se prolongent un peu en dessous pour embrasser une partie de la poitrine. Dans quelques especes ils sont marqués de points concaves *, qui souvent sont brillants & comme dorés. L'écusson triangulaire du dos est très-petit.

*Fig. 7. a b, a b.

* b, b.

MAIS ce qu'il y a de singulier, c'est que ces étuis couvrent de bonnes ailes dans plusieurs especes, tandis que dans d'autres les ailes manquent entierement, quoique les étuis soient bien séparés l'un de l'autre, & qu'ils paroissent s'ouvrir & s'écarter du corps. Ce sont ordinairement les grandes especes qui n'ont point d'ailes. Celles * des especes qui en ont, ne sont gueres plus longues que le ventre, & leur extrémité est pliée en paquet & paroît comme chiffonnée *, quand elles reposent sur le dos de l'ani-

mal; leur surface n'est pas non-plus fort égale, mais comme garnie de rides & fortifiée par des nervures. Cependant les Carabés qui manquent d'ailes, ont à leur place de chaque côté de la poitrine une longue pièce plate & étroite *, qui diminue insensiblement de largeur & se termine en pointe *; elle est membraneuse & flexible, quoique moins que des ailes, & elle est garnie de nervures longitudinales; dans sa situation naturelle elle est placée le long du côté du ventre au dessous de l'étui. Enfin ces deux pièces sont comme des rudimens ou des moignons d'ailes, mais qui assurément ne sont point propres au vol, d'autant moins que dans quelques especes elles sont fort courtes, de sorte qu'elles ne se font pas même appercevoir au premier coup d'oeil. Cette circonstance divise naturellement les Insectes de ce genre en deux familles, dont les uns ont des ailes & les autres pas.

* Pl. 3. Fig. 8.

* P.

LES anneaux du ventre, qui est très-convexe en dessous, sont couverts en dessus d'une peau molle & flexible, que les étuis écaillés garantissent de tout accident; mais les deux derniers anneaux, comme plus exposés, parce que les étuis ne les couvrent pas quand l'Insecte allonge le ventre, ont la peau écailleuse aussi bien en dessus qu'en dessous.

LES pattes sont longues & déliées, la jambe * est terminée par deux épines, dont l'une est assez longue; & le tarse * est divisé en cinq articles déliés, à peu près cylindriques & seulement un peu plus gros au bout, où ils ont de petites pointes en épines; mais ceux des tarses antérieurs sont larges & de forme conique aplatie, ce qui les rend très-propres à fouiller la terre. On ne voit point de pelottes aux articles des tarses de ces Insectes. Les cuisses postérieures *, qui ont en dessous une cavité en forme de

* Fig. 9. i.

* 1 p.

* Fig. 10. a.

*Pl.3.Fig.10. rainure tout du long, sont garnies à leur base, tout près du corps, d'une appendice ovale & allongée *, que M. Geoffroy a comparée à un moignon d'autre cuisse, & qu'il a regardé comme le caractère essentiel de ces Insectes. Mais on la trouve aussi sur d'autres Insectes à étuis, comme les Scarabés, les Téléphores & plus particulièrement les Ditisques, où cette appendice est aussi grosse & aussi distincte que dans les Carabés. On peut cependant observer, qu'elle est bien grande dans ces derniers Insectes.

LES Carabés aiment à vivre dans la terre & à se cacher sous les pierres, mais on les voit aussi courir fort vite à terre dans les jardins & dans les champs, où les grandes espèces ne paroissent ordinairement que la nuit, se cachant le jour sous terre, de sorte qu'elles sont nocturnes; mais les petites espèces se font aussi voir pendant le jour. Ils sont tous carnaciers & de vrais loups parmi les Insectes, vivant de rapine & mangeant les chenilles & les vers qu'ils attrapent. Leurs larves sont peu connues, & elles demeurent dans la terre.

Tous les Carabés répandant une odeur des plus mauvaises & presque insupportable, très-pénétrante & sentant le vieux beurre; pour peu qu'on les touche, cette odeur se communique aux doigts & s'y fait sentir longtemps. Elle est produite par une matière onctueuse, qui transpire de leur corps; mais quand on touche l'Insecte un peu rudement, il fait sortir tant de la bouche que du derriere une liqueur acre & caustique, dont l'odeur est bien plus forte & plus fétide encore, & qui souvent est fêringuée hors du derriere en maniere de jet, quelquefois à une assez grande distance, & qui, si elle réjaillit dans l'oeil, comme cela m'est arrivé une fois, aussi bien qu'à cette personne dont parle M. Geoffroy, y cause une

douleur très-sensible. C'est donc avec raison que cet auteur dit, qu'un Insecte aussi caustique, pris intérieurement, seroit un poison très-vif & très-dangereux. J'ai observé, que quand on le tient dans la main & qu'on le presse un peu entre les doigts, il fait sortir du derriere une grosse masse de chairs, qui donne sans doute l'issue par l'anus à la liqueur détestable dont je viens de parler. En augmentant la pression, j'ai fait sortir du derriere du mâle & de la masse de chair* une longue partie cylindrique courbée & pointue au bout*, dure & écailleuse presque dans toute son étendue, à l'exception d'une certaine portion* de l'extrémité, qui étoit couverte d'une peau molle & membraneuse. Cette partie, que je crois être celle du sexe, ou bien son étui, se dirige toujours de côté quand elle sort du ventre, & elle est très-mobile à sa base, où elle est accompagnée de deux petits filets* aussi écailleux, gros à leur origine, mais ensuite très-déliés & mobiles comme la grande partie.

* Pl. 3. Fig. II.

m m.

* c d.

* c c.

* ff.

J'AI VU que les Carabés sont tourmentés par de petites Mites rousles, de l'espece de celles qui s'attachent aux Scarabés & aux Bourdons, & qui se logent volontiers sous les étuis sur la peau membraneuse du ventre, où elles vivent en les fûçant.

LES plus grands Carabés de ce pays sont longs de huit ou neuf lignes, les médiocres de six & les petits de quatre & au dessous.

I. Des Carabés de la premiere famille, ou de ceux qui n'ont point d'ailes.

1. CARABE non-ailé d'un verd bronzé obscur en Carabé bronzé à points
dessus & noir en dessous, à quatre rangs de points dorés.

concaves dorés sur les étuis, séparés par des arrêtes élevées.

Carabus (æneo-punctatus) apterus, supra viridi-aneus obscurus, subtus niger, elytris punctis excavatis aureis quadruplici ordine: sulcis elevatis.

*Pl. 3. Fig. 12.

Ces Carabés* sont parmi les plus grands de ce pays, & ils n'ont point d'ailes. La tête, le corcelet & les étuis sont d'un verd obscur luisant & bronzé, mais tout le dessous du corps & les pattes sont d'un noir luisant. Les antennes sont noires un peu brunes, & les étuis ont chacun quatre rangs de taches ou de points très-concaves, arrondis, dorés & assez grands, mais beaucoup plus petits dans le quatrième rang qui se trouve le long du bord extérieur. Ces enfilades de points sont séparées les unes des autres par trois arrêtes longitudinales très-élevées. Le corcelet a de chaque côté, proche des étuis, un angle saillant & arrondi, & le corps est de figure ovale & allongée.

Carabé à points convexes.

2. *CARABE non-ailé d'un verd bronzé obscur en dessus & noir en dessous, à trois rangs de tubercules allongés sur les étuis, séparés par des arrêtes.*

Carabus subapterus supra viridi-aneus, subtus niger, elytris tuberculis elongatis triplici ordine: sulcis elevatis.

Carabus (granulatus) apterus, elytris longitudinaliter convexe punctatis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 781. Syst. Ed. 12. p. 668. n°. 2.

Buprestis niger, elytris aneis convexe punctatis striatisque. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 143. n°. 3. Le Bupreste galonné.

Hoefn. Inf. Tab. 10.

ILS sont moins grands que le précédent, & quoique les moignons d'ailes, dont ils sont pourvus, soient un peu plus grands qu'à l'ordinaire, ils doivent cependant être rangés parmi les non-ailés, puisque ces ailes manquées ne sçauroient leur servir au vol.

LA

LA tête, le corcelet & les étuis sont d'un verd obscur, bronzé & luisant, mais dans quelques individus cette couleur est presque toute noire, & quelquefois tirant sur le violet. Tout le dessous du corps & les pattes sont d'un noir luisant, & les antennes d'un brun noirâtre. Les étuis ont trois rangs de tubercules allongés, élevés ou convexes, de la même couleur que le fond des étuis, & qui sont séparés par deux arrêtes longitudinales élevées. Vers le derriere du corcelet il y a de chaque côté un angle saillant & arrondi, & le corps est ovale & allongé.

3. *CARABE* non-ailé d'un noir bronzé luisant, à corcelet bordé de violet, à trois rangs de très-petits points concaves sur les étuis. Carabéazuré.

Carabus apterus aeneo-niger nitidus, thorace subviolaceo, elytris punctis minutissimis excavatis triplici ordine.

Carabus (violaceus) alatus (apterus), elytris levissculis nigris margine aureo, thorace subviolaceo. Linn. Faun. Ed. 2. n^o. 787. Syst. Ed. 12. p. 669. n^o. 8.

Euprestis corus nigro-violaceus, elytris dense striatis. Geoff. Inf. Tom. I. p. 144. n^o. 4. Le bupreste azuré.

Frisch. Inf. Tom. 13. Tab. 23.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 88. Fig. 1.

Ils sont grands & n'ont point d'ailes. La tête, tout le dessous du corps & les pattes sont d'un noir luisant. Le corcelet, qui est presque aussi large que les étuis, a comme une forme quarrée, mais dont les angles postérieurs sont avancés & arrondis. Le milieu du dessus de cette partie est noir, mais les bords sont d'un violet foncé & très-luisant. Les étuis sont d'un noir un peu verdâtre luisant & comme bronzé, bordés tout autour d'une marge de couleur cuivreuse tirant sur le violet, & ils n'ont point de stries distinctes, mais vus à la loupe leur surface paroît inégale & comme ridée. Chaque étui a

trois rangs de très-petits points concaves, de la même couleur que le fond, & qui étant assez éloignés les uns des autres, ne sont pas nombreux. La moitié des antennes est d'un noir luisant, tandis que le reste est d'un brun obscur mat & sans éclat. Le corps est de figure ovale & allongée.

Carabé noir
chagriné.

4. *CARABE non-ailé entièrement noir, à étuis chagrinés.*

Carabus (coriaceus) apterus ater opacus, elytris punctis intricatis sabrugosis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 668. n°. 1.

Buprestis ater elytris rugosis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 141. n°. 1.

Le bupreste noir chagriné.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 141. Fig. 1.

ILS sont des plus grands & ils n'ont point d'ailes. Leur couleur est noire par-tout, mais peu luisante. La peau & les étuis sont lissés, c'est-à-dire n'ayant ni canelures, ni points, ni arrêtes; ce n'est qu'à la loupe qu'ils paroissent un peu chagrinés. Le corps est ovale & allongé, & le corcelet approche de la figure d'un coeur tronqué, ayant des bords fort élevés & vers le derrière deux angles faillants & arrondis. Il est incertain s'ils se rencontrent en Suede, mais en Allemagne & en France ils ne sont pas rares.

Carabé noir
à points dorés

5. *CARABE non-ailé noir, à étuis bordés de violet & à fines canelures, avec trois rangs de points concaves dorés.*

Carabus (striatus) apterus niger, elytris striatis margine violaceis punctis aureis excavatis triplici serie.

Carabus (hortensis) apterus, elytris punctis ancis excavatis triplici serie. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 783. Syst. Ed. 12. p. 668. n°. 3.

* Pl. 3. Fig. 1.

IL est * de la même grandeur & de la même figure que le Carabé *azuré*, avec lequel il a beaucoup de ressemblance, mais il en est bien distingué par une quantité de lignes longitudinales concaves, ou très-fines stries dont

les étuis sont garnis, aussi bien que par trois rangs de points concaves & dorés qu'on y voit. Au reste il est entièrement d'un noir luisant, & c'est aussi la couleur de tout le corcelet, mais les étuis sont bordés extérieurement d'une nuance violette. Le corcelet a vers le derrière de chaque côté un angle saillant & un peu arrondi, & le ventre est ovale & allongé.

6. *CARABE* non-aillé à tête & à corcelet dorés, à étuis d'un verd luisant bordés d'or avec des arrêtes élevées noires, à corps noir en dessous.

Carabé doré.

Carabus (aureus) apterus, capite thoraceque aureis, corpore sub-nigro, elytris viridi-æneis margine aureis: fulcis elevatis nigris.

Carabus (nitens) apterus, elytris porcatas: striis passim interruptis fulcisque scabrinis inauratis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 785. Syst. Ed. 12. p. 669. n°. 6.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 51. Fig. 1.

VOICI un des plus beaux de tous les Carabés de ce pays, ayant une grandeur médiocre ou longue de six lignes & point d'ailes. Les antennes, les pattes, le dessous de la tête & de tout le corps sont d'un beau noir luisant, mais en dessus la tête & le corcelet sont dorés ou comme couleur de cuivre luisant & un peu verdâtre. Les étuis sont du plus beau verd doré qu'on puisse voir, & ils sont bordés extérieurement d'une belle bande dorée ou couleur de cuivre. Chaque étui est garni de quatre arrêtes longitudinales noires, bien élevées & arrondies en dessus, dont l'une borde le côté intérieur, & elles y forment quatre canelures longitudinales bien marquées. Les antennes sont courtes ou pas plus longues que la tête & le corcelet, & le corps est ovale.

Carabé noir
à étuis collés.

7. *CARABE* non-ailé entièrement noir, à corps court & ovale, dont les étuis sont chagrinés & collés ensemble.

Carabus (coadunatus) apterus niger totus, corpore ovato brevi, elytris coadunatis scabrinusculis.

Tenebrio (Caraboides) apterus, thorace ovali marginato, coleoptervis carinatis. Linn. Faun. Ed. 2. n^o. 825. Syst. Ed. 12. p. 677. n^o. 25.

*Pl. 3. Fig. 13.

*Fig. 14.

* d.

LES antennes & le nombre des articles des tarfes, joints à la figure des autres parties du corps, démontrent que cet Insecte* est un Carabé privé d'ailes & très-remarquable. Il est un peu au dessus de la grandeur médiocre, entièrement noir & un peu luisant, mais les antennes, qui sont à filets coniques & déliés vers l'extrémité, environ de la longueur du ventre, tirent un peu sur le brun. La tête* est allongée & peu large, & les dents sont très-longues & avancées*, même plus que dans les especes, & elles ont deux dentelures du côté intérieur. Le corcelet est petit, presque arrondi, aplati ou très-peu convexe en dessus, avec un petit rebord élevé tout autour; mais il a beaucoup d'étendue en hauteur, c'est-à-dire du dessus en dessous, & le ventre est court & ovale. Les étuis sont arrondis vers le derriere & convexes en dessus, & quoique leur ligne de séparation ou la suture y soit marquée, ils sont pourtant unis ou comme collés ensemble, de sorte que je ne crois pas que l'Insecte les puisse ouvrir jamais. Une grande portion de ces étuis est ramenée en dessous du ventre, dont ils embrassent les côtés, & cette portion est comme distinguée par un rebord tranchant. Les quatre barbillons de la tête sont fort longs*, sur-tout les deux extérieurs**, & ils sont terminés par un article en forme de bouton aplati, concave, triangulaire & assez grand. La peau écailleuse des étuis, du corcelet & de la tête est finement chagrinée.

* b b, c c.

** b b.

Les pattes, qui sont fort longues, sont absolument de la figure de celles des autres espèces.

8. *CARABE* non-ailé d'un noir luisant, à étuis lisses, à pattes & antennes d'un jaune d'ocre.

Carabé tête noire.

Carabus apterus niger nitidus, elytris levibus, antennis pedibusque flavo-testaceis.

Carabus (melanocephalus) thorace pedibusque ferrugineis, elytris capiteque nigris. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 795. Syst. Ed. 12. p. 671. n°. 22.

Buprestis niger, thorace antennis pedibusque ferrugineis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 162. n°. 42. Le bupreste noir à corcelet rouge.

A CAUSE que ces Carabés sont noirs, avec des antennes & des pattes d'un jaune obscur & roussâtre, ils semblent d'abord être de la même espèce que le Carabé large, que je décrirai dans la suite; mais outre qu'ils sont plus petits, on leur voit encore d'autres différences, dont la principale est, que ceux-ci n'ont point d'ailes, mais seulement des étuis écailleux.

Je les ai trouvés au mois d'Avril sous une grosse pierre. Ils sont petits ou au dessous de la grandeur médiocre. La tête, le corcelet, les étuis & tout le dessous du corps sont d'un noir luisant, mais les antennes, les barbillons & les pattes sont d'un jaune d'ocre un peu roussâtre, & les côtés du corcelet sont bordés de roux. On en trouve aussi qui ont le corcelet tout roux, tant en dessous qu'en dessus, & c'est un tel que M. de Linné désigne par le nom de *Carabus melanocephalus*; mais je crois, à juger de la forme de leurs parties, que ceux à corcelet roux ne sont qu'une variété, ou bien que ce sont les mâles, puisqu'ils sont plus petits que ceux à corcelet noir.

LA tête est assez petite, & les pattes sont longues &

déliées. Les étuis écailleux sont lissés, ce n'est qu'à l'aide de la loupe qu'on leur voit quelques stries peu marquées & très-fines.

2. Des Carabés de la seconde famille, ou de ceux qui ont des ailes.

iteur.

9. *CARABE* ailé d'un brun cuivreux en dessus & verd doré en dessous, à étuis canelés bordés de verd luisant & à trois rangs de points concaves.

Carabus alatus supra aneo-fuscus, subtus viridi-aureus, elytris striatis margine aneis: punctis excavatis triplici ordine.

Carabus alatus viridi-aneus, elytris convexae punctatis striatisque, pedibus antennisque nigris. Rolander *Act. Acad. Succ.* 1750. p. 292 Tab. 7. Fig. 3.

Carabus (inquisitor) elytris striatis viridi-aneis: punctis triplici ordine. Linn. *Faun. Ed. 2. n°.* 789. *Syst. Ed. 12. p.* 669. *n°.* 11. *Buprestis torus efusco-viridi cupreus, elytris latis, singulo striis sexdecim.* Geoffr. *Inf. Tom. I. p.* 145. *n°.* 6. Le bupreste quarré couleur de bronze antique.

C'EST un fort bel & grand Insecte, qui brille par l'éclat de ses couleurs & qui est garni d'ailes. La tête, le corcelet & les étuis sont d'un brun bronzé & luisant, tirant sur le verd obscur, très-bien comparé par M. Geoffroy à la couleur des bronzes antiques, mais le corcelet & les étuis sont bordés d'un beau verd doré. Le corcelet a peu d'étendue en longueur, il est beaucoup plus large que long, & il se retrecit par derrière. Les étuis, qui sont larges par rapport à la grandeur de l'Insecte, ont un grand nombre de canelures longitudinales peu profondes & fines, qui sont traversées par une infinité de lignes, qui les rendent comme gaudronnées, mais qui ne sont visibles qu'à la loupe. Ils ont aussi quelques petits points concaves couleur de cuiyre & arrangés en trois

lignes sur chaque étui. Tout le dessous du corps est d'un beau verd doré & luisant, mais les antennes & les pattes sont noires.

M. ROLANDER dit, que ces Carabés paroissent ordinairement le soir & le matin, & qu'ils se tiennent alors quelquefois sur l'Erable, dont ils mangent les fruits ou les graines faute de mieux, mais qu'au fond ils sont carnaciers, vivant d'autres Insectes qu'ils peuvent attraper, & entre autres d'un Insecte de leur propre genre, dont nous donnerons la description plus bas & auquel ils donnent la chaise.

10. *CARABE ailé noir, à pattes & le dessous du corps d'un brun de marron très-obscur, à étuis canelés & à antennes rouges.* Carabé noir à antennes rouges.

Carabus-(ruficornis) alatus niger, antennis rufis, pedibus corporaque subtus fusco-castaneis, elytris striatis.

Il est de grandeur médiocre, garni d'ailes & entièrement d'un noir luisant en dessus. Il ressemble beaucoup au Carabé *noir canelé*, dont nous parlerons ci-après, mais il en diffère par la figure de la tête, qui est moins allongée, & par la couleur du dessous du corps & des pattes, qui est d'un brun luisant très-obscur, ou d'un brun de marron foncé, & encore par celle des antennes & des barbillons, qui sont d'un brun roussâtre ou d'un roux obscur. Les étuis ont des canelures longitudinales bien marquées, & les antennes sont plus courtes que la tête & le corcelet. Toute l'habitude du corps de ce Carabé est plus large & plus raccourcie que dans l'autre espèce, & le corcelet, dont les côtés sont arrondis, est presque aussi large que les étuis.

Carabé brun
à pattes rous-
ses.

11. *CARABE* ailé brun, à étuis canelés, à pattes & antennes rousses, dont le dessous du corps est roussâtre.

Carabus (rufipes) alatus fuscus, elytris striatis, corpore subrus rufescente, pedibus antennisque ferrugineis.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 18. Fig. 7.

IL est de grandeur médiocre & garni d'ailes blanches. La tête & le corcelet sont d'un brun obscur & luisant, & les étuis d'un brun mat avec plusieurs canelures ou lignes longitudinales concaves peu profondes. Tout le dessous du corps est d'un brun roussâtre, ou d'un brun de marron luisant. Les pattes & les antennes sont rousses ou d'un jaune rougeâtre. On le trouve dans la terre & sous les pierres.

Carabé noir
canelé.

12. *CARABE* ailé entièrement noir & luisant, à étuis canelés.

Carabus (nigro-striatus) alatus totus niger nitidus, elytris striatis.

Carabus (leucophthalmus) elytris levibus: striis obsoletis octo.

Linn. Faun. Ed. 2. n°. 784. Syst. Ed. 12. p. 668. n°. 4.

Buprestis ater, elytro singulo striis octo levibus, pedibus nigris.

Geoffr. Inf. Tom. 1. p. 146. n°. 7. Le bupreste tout noir.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 18. Fig. 1.

ILS sont de grandeur médiocre, mais qui varie beaucoup, les uns étant beaucoup plus grands que les autres; on en trouve même qui sont au dessus de la grandeur médiocre. Ils sont tous entièrement d'un beau noir luisant & très-poli, & les pattes sont de la même couleur, mais le dessous des pieds & l'extrémité des antennes tirent un peu sur le brun. Le corps est d'un ovale très-allongé. Les étuis ont plusieurs canelures longitudinales assez profondes & ils couvrent des ailes blancheâtres.

ILs vivent dans la terre, où ils sont très-communs, & ils répandent une odeur des plus mauvaises quand on les touche.

13. *CARABE* ailé d'un verd doré ou cuivreux luisant en dessus & noir en dessous, à pattes noires & à antennes rousses à leur base. Carabé rosette.

Carabus alatus supra viridi-æneus, subtus niger, antennis basi rufis.

Carabus (cupreus) æneus, antennis basi rubris. Linn. Faun. Ed. 2.

n°. 801. Syst. Ed. 12. p. 672. n°. 29.

Buprestis infra niger, supra nigro-æneus, thorace lato. Geoffr.

Inf. Tom. I. p. 160. n°. 36. Le bupreste rosette.

ILs sont de grandeur médiocre * & ils ont des ailes. * Pl. 3. Fig. 15.
La tête, le corcelet & les étuis sont en dessus d'un verd doré & luisant, ou bien d'une couleur de cuivre. Les étuis ont des canelures longitudinales peu profondes, elles ne sont que comme des lignes. Tout le dessous du corps est d'un noir luisant, qui regardé dans un certain point de vue paroît verdâtre. Les pattes sont noires, & les antennes, qui sont un peu plus longues que la tête & le corcelet, sont d'un brun obscur, mais rousses vers leur origine ou sur les deux premiers articles. Il faut encore observer, que le corcelet *, presque aussi large * Fig. 16, que les étuis, est applati en dessous, que la marge des côtés est assez large, & que le corps est allongé & ovale.

CEs Carabés sont les plus communs de tous, & on les voit courir par-tout dans les jardins & les champs.

14. *CARABE* ailé couleur de cuivre verdâtre & lui Carabé vulsant en dessus & noir en dessous, à antennes & à gaire, pattes toutes noires.

Carabus alatus supra viridi-æneus nigrinus, subtus niger, pedibus antennisque nigris.

Carabus (vulgaris) nigro-æneus, pedibus antennisque nigris.
Linn. Faun. Ed. 2. no. 799. Syst. Ed. 12. p. 672. n^o. 27.

CE Carabé ressemble beaucoup au précédent, mais il a cependant des caracteres qui l'en distinguent, & dont les principaux sont, que les antennes sont toutes noires & pas rouffes à leur origine, & que le corps est plus allongé & moins large que dans l'autre. Au reste il lui ressemble en couleur, qui sur la tête, le corcelet & les étuis est d'un verd cuivreux très-brillant, ou telle que la couleur de cuivre rosette. Tout le dessous du corps & les pattes sont d'un noir luisant, mais qui vû dans un certain sens paroît verdâtre. Le corcelet a proche des angles postérieurs de chaque côté deux petits enfoncemens allongés imprimés comme deux petites lignes, mais qu'on voit aussi dans l'espece précédente.

Carabé bron-
zé.

15. *CARABE* ailé à corps court & ovale d'un noir bronzé en dessus & tout noir en dessous, à étuis lisses & à corcelet convexe, à antennes rouffes à leur base.

Carabus (æneus) alatus, corpore ovato brevi supra nigro-æneo, subtus nigro, thorace convexo, clytris levibus, antennis basi rufis.

ILS sont beaucoup plus petits que les deux précédents, ou environ de la grandeur d'une Mouche domestique, & ils ont des ailes. La tête, le corcelet & les étuis sont en dessus couleur de cuivre noirâtre & luisant, ou comme bronzé, & dans quelques individus ces parties sont toutes noires. Tout le dessous du corps & les pattes sont d'un noir luisant. Les antennes, plus courtes que la tête & le corcelet, sont brunes & obscures, mais rouffes vers leur origine, ou sur les deux ou trois premiers articles. Les étuis sont presque lisses, ou uniquement marqués de sept ou huit lignes longitudinales, qui ne sont gueres visibles

qu'à la loupe. Ce qui les distingue encore davantage des précédents, c'est que le corcelet est convexe & que ses marges sont fort étroites, qu'il est de même largeur que les étuis & qu'il est étroitement ou parfaitement appliqué contre le bord antérieur des étuis, sans qu'il y ait aucun vuide entre eux. La tête est aussi très-approchée du corcelet & sans col sensible. Cette conformation leur donne un tout autre air que les espèces précédentes, parce que la tête, le corcelet & le ventre, qui est court, forment ensemble un ovale presque complet & régulier.

16. *CARABE* ailé à tête & à corcelet d'un verd doré, & à étuis d'un rouge cuivreux avec six points concaves.

Carabé à six points.

Carabus alatus, capite thoraceque viridi-aureis, elytris rubro-aureis: punctis sex impressis.

Carabus (6-punctatus) *subaneus*, elytris punctis longitudinalibus sex impressis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 807. Syst. Ed. 12. p. 672. n°. 35.

Buprestis nitens, capite thoraceque viridi, elytris cupreis punctulis duodecim. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 149. n°. 14. Le bupreste à étuis cuivreux.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 66 Fig. 7.

ILS sont très-jolis par leurs couleurs brillantes, mais ils sont petits ou seulement longs de quatre lignes & garnis d'ailes. La tête & le corcelet sont en dessus d'un beau verd doré & luisant. Le corcelet, qui est presque de contour circulaire, a un large rebord applati d'un jaune doré. Les étuis sont d'un rouge de cuivre très-brillant & parfaitement semblable à la couleur du cuivre poli, & ils sont bordés d'une marge verte. Ils sont marqués de sept ou huit stries très-fines & à peine visibles, & sur chaque étui, proche du bord intérieur, il y a six petits

points enfoncés, placés en ligne, mais de peu d'apparence. Le dessous de tout le corps & les pattes sont d'un noir verdâtre & luisant, mais quelquefois cette couleur est toute noire. Les antennes, plus longues que la tête & le corcelet, sont d'un brun noirâtre, qui n'est pas luisant. Le corcelet est attaché au ventre comme par une espèce de col, de sorte qu'il y a entre eux une petite distance, & le ventre est court & large.

Carabé tête-bleue.

17. *CARABE* ailé à tête ♂ à étuis d'un verd bleuâtre luisant, à corcelet ♂ à pattes couleur d'orange.

Carabus alatus, capite elytrisque viridi caruleis, thorace pedibusque ferrugineis.

Carabus (cyanocephalus) thorace pedibusque ferrugineis, elytris capiteque cyaneis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 794. Syst. Ed. 12. p. 671. n°. 21.

Buprestis capite elytrisque caruleis, thorace rubro. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 149. n°. 16. Le bupreste bleu à corcelet rouge.

* Pl. 3. Fig. 17.

ILS sont petits, mais très-jolis, & ils ont des ailes *. La tête & les étuis, qui sont très-lisses, n'ayant que quelques stries très-foibles, sont d'un beau verd bleuâtre dans les uns & d'un violet verdâtre dans les autres, & ces couleurs sont très-brillantes. Le dessous du ventre est d'un noir luisant, avec une légère teinte de bleu ou de verd. Le corcelet, la poitrine & les pattes sont d'un beau jaune couleur d'orange, & les antennes sont brunes, excepté à leur origine, où les deux premiers articles sont d'un jaune rougeâtre comme le corcelet. Les étuis sont larges & comme tronqués au bout *, mais le corcelet ** est petit, avec un rebord applati vers les côtés, & il est séparé du ventre par une espèce de col allongé. Dans quelques individus certaines portions des pattes sont noirâtres.

* d.

** c.

Carabé large.

18. *CARABE* ailé d'un noir luisant, à étuis canelés, à pattes ♂ à antennes rousses.

Carabus alatus niger nitidus, elytris striatis, pedibus antennisque rufis.

Carabus (latus) niger, pedibus antennisque rufis. Linn. Faun. Ed. 2. n^o. 2276. Syst. Ed. 12. p. 672. n^o 24.

Schaff. Icon. Inf. Tab. 194. Fig. 7.

ILS sont petits & garnis d'ailes ; leur couleur est entièrement d'un noir luisant, mais les pattes & les antennes sont rousses ou d'un jaune d'ocre foncé, de même que les barbillons de la tête. Les étuis ont des canelures bien marquées, la tête est assez grande & large, & les cuisses ont beaucoup de volume. Remarquez encore, que le bord postérieur du corcelet est exactement appliqué contre le devant des étuis, sans qu'il y ait de distance entre eux. Quoiqu'ils aient par leurs couleurs du rapport avec le Carabé tête-noire, décrit ci-dessus, ils en diffèrent cependant très-essentiellement en ce qu'ils ont des ailes, au lieu que celui, que je viens de nommer, en manque.

19. *CARABE ailé d'un gris jaunâtre luisant, à yeux noirs & à étuis canelés.* Carabé fauve.

Carabus alatus flave-griseus nitidus, oculis nigris, elytris striatis.

Carabus (ferrugineus) ferrugineus, thorace glaberrimo. Linn. Faun. Ed. 2. n^o. 798. Syst. Ed. 12. p. 672. n^o. 25.

Buprestis ferrugineo-lividus, elytris punctato-striatis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 162. n^o. 43. Le bupreste fauve.

ILS sont petits & ailés. Leur couleur est entièrement d'un gris jaunâtre livide & très-luisant, c'est comme s'ils étoient vernissés ; celle des étuis est pourtant plus obscure, c'est un gris-brun, & ils ont des stries longitudinales ponctuées. Les yeux sont noirs. Le corcelet, qui est exactement appliqué contre le bord antérieur des étuis, est large & applati, & la tête a presque la même largeur. Les pattes, les étuis & le corcelet sont à demi transparents, quand on les regarde au grand jour.

Carabé à deux
taches jaunes.

20. *CARABE* ailé noir en dessus & jaune en dessous, à deux taches jaunes sur les étuis, à pattes & antennes jaunes.

Carabus (bimaculatus) alatus supra niger subius flavus, elytris maculis binis, pedibus antennisque flavis.

IL est petit & garni d'ailes. La tête, le corcelet & les étuis sont en dessus d'un noir luisant, mais le dessous du corps, les pattes & les antennes sont d'un jaune orangé, qui cependant est un peu obscur sur les antennes. Le bout du derriere ou les deux derniers anneaux du ventre sont noirs en dessous. Chaque étui est garni vers son origine, ou proche du corcelet, d'une grande tache ovale d'un jaune d'ocre, & ces mêmes étuis ont des stries longitudinales. Le corps est allongé & le corcelet est petit. La bouche & les barbillons sont d'un jaune obscur comme les antennes, & ces dernières parties sont moins effilées vers leur extrémité que dans plusieurs autres especes, étant de grosseur par-tout égale.

Carabé à
quatre points.

21. *CARABE* ailé d'un noir luisant, à quatre points concaves sur chaque étui & à canelures fines.

Carabus (4-punctatus) alatus niger nitidus, elytris substriatis: punctis quatuor impressis.

ILS sont des plus petits & garnis d'ailes blancheâtres. Leur couleur est entierement d'un noir luisant, tirant tant-soit-peu sur la couleur de bronze. Les étuis ont des canelures longitudinales fines, & chacun est garni de quatre points concaves bien marqués & comme imprimés dans la peau, placés en ligne longitudinale proche du bord intérieur, & qui sont un caractère spécifique essentiel. Le corcelet, qui est de contour circulaire, est beaucoup moins large que le ventre, dont il est séparé par une espece de col délié. Le ventre est court & ovale.

22. *CARABE* ailé roux, à étuis couleur d'ardoise noirâtre & à corcelet étroit. Carabé pété-tard.

Carabus alatus ferrugineus, thorace angusto, elytris cinereo-nigris.

Carabus (crepitans) thorace capite pedibusque ferrugineis, elytris nigris. Linn. Faun. Ed. 2. n^o. 792. Syst. Ed. 12. p. 671. n^o. 18.

Cicindela capite thorace pedibusque rufis, elytris nigro-caruleis.

Rolander Act. Acad. Suec. 1750. p. 292 Tab. 7. Fig. 2.

Geoffr. Inf. Tom. I. p. 151. n^o. 19. Le bupreste à tête, corcelet & pattes rouges, & étuis bleus.

IL est petit & garni d'ailes *. Le corcelet ** est bien plus étroit que dans toutes les autres especes, mais le ventre & les étuis sont fort larges & tirant sur la figure quadrée. La tête, le corcelet & les pattes sont de couleur rouille ou d'un jaune rougeâtre. Le dessous de la tête & du corcelet est de la même couleur, mais le dessous du ventre est noir. Les antennes sont d'un brun roussâtre, excepté les deux premiers articles qui sont d'un roux plus clair. Les étuis écailleux sont d'un noir un peu bleuâtre ou couleur d'ardoise, avec quelques rayes élevées très-peu marquées, & les yeux sont de la couleur des étuis.

* Pl. 3. Fig. 18.

** Fig. 19.

LA jambe des deux pattes antérieures * a une particularité qui mérite d'être remarquée: c'est qu'en dessous environ au milieu de sa longueur, elle a une profonde incision ou échancrure concave *, qui paroît comme si l'on * e. en avoit emporté une pièce, & qui est terminée par une épine, & cette épine répond à l'une de celles, qui dans les grandes especes sont placées au bout de la jambe. Il est vrai que dans d'autres petites especes de Carabés l'on voit une semblable incision à leurs jambes antérieures, mais jamais si profonde que dans celle-ci.

M. ROLANDER, qui le premier a fait connoître cet Insecte, (bien-qu'il l'a mal placé dans le genre des Ci-

cindeles) lui a donné en Suedois le nom de *Skiut-fluga*, qui veut dire *Mouche qui tire*, parce qu'il a une qualité singulière, qui est, que quand on le prend dans la main, ou qu'on lui touche le ventre, il fait sortir avec éclat de son derriere une fumée bleue, formant un petit bruit, tel que celui d'un peu de poudre à canon à laquelle on met le feu, & il repete cette fumée avec un pareil bruit plus de vingt fois de suite & aussi longtems qu'on lui gratte le dessus du corps. Il a pour ennemi déclaré le Carabé *inquisiteur*, décrit ci-dessus, & dont M. Rolander a aussi donné la description. Quand il est poursuivi par cet Insecte carnacier, il fait sortir la fumée, apparemment pour lui faire peur, & réellement le grand Carabé fait alors alte, ce qui donne occasion au petit d'échapper par la fuite; mais s'il ne trouve pas en chemin quelque trou ou quelque autre endroit propre à se cacher, il devient enfin la proie de son ennemi, qui le dévore à belles dents. Ce sont-là les observations de M. Rolander.

Des Carabés exotiques.

Carabé fil-
lonné.

- I. *CARABE non-ailé d'un verd cuivreux luisant, à antennes & pattes rouges, à ventre noir & à étuis à profondes canelures.*

Carabus (fulcatus) apterus viridi-aeneus nitidus, antennis pedibusque rufis, abdomine nigro, elytris fulcatis.

Carabus (auratus) apterus, elytris porcatas; striis sulcisque lavis inauratis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 786. Syst. Ed. 12. p. 669. n°. 7.

Buprestis viridis, elytris obtuse fulcatis, non punctatis, pedibus antennisque ferrugineis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 142. n°. 2.

Pl. 2. Fig. 5. Le bupreste doré & filonné à larges bandes.

J'AI eu ces Carabés *, qui tiennent le rang parmi les grands, d'un cabinet d'Insectes, sans que j'ai pu savoir où ils avoient été trouvés. Si le Carabé de M. de Linné, que j'ai cité ici, est de cette même espece, il paroît donc qu'ils habitent en Europe & même en Suede, quoique je ne les aye jamais rencontrés. M. Geoffroy dit aussi qu'ils sont fort communs dans les jardins en France. Ils sont longs d'un pouce & larges de quatre lignes & demie au travers des étuis, & ils n'ont point d'ailes.

*Pl. 17. Fig. 208

LA tête, le corcelet & les étuis sont d'un verd doré ou plutôt cuivreux, ayant le luisant du cuivre poli, mais les dents sont noires, & le dessous du ventre est aussi d'un noir luisant. Les cuissés & les jambes, la moitié des antennes & la plus grande partie des barbillons sont d'un roux obscur, mais les pieds & l'autre moitié des antennes sont d'un brun noirâtre, & c'est aussi la couleur de l'extrémité des barbillons. Les yeux sont d'un brun clair.

LA tête est allongée & les antennes sont de la longueur des étuis. Le corcelet, plus étroit que les étuis, est presque de figure quarrée, mais à côtés convexes & garnis d'un rebord; le bord antérieur est concave & le postérieur forme deux angles. Les étuis, qui sont très-convexes & élevés, ont ensemble une figure ovale un peu allongée, & ils sont garnis chacun de trois grosses arrêtes longitudinales lisses bien élevées, séparées par de profondes canelures. Tout près du derriere on voit au bord extérieur des étuis une petite pointe angulaire.

2. *CARABE* ailé luisant, à corcelet & à cuissés de couleur violette, à étuis verds canelés & à ventre verd-doré.

Carabus alatus nitens, thorace femoribusque violaceis, elytris viridibus striatis, abdomine viridi-aureo.

Carabus (Sycophanta) aureo-nitens, thorace caeruleo, elytris aureo-viridibus, abdomine subatra. Linn. Syst. Ed. 12. p. 670.
n^o. 12.

Buprestis nigro-violaceus, elytris laevis aeneis & viridi purpureis, singulo striae sexdecim. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 144. n^o. 5.

Le bupreste quarré couleur d'or.

Reum. Inf. Tom. 2. Pl. 57. Fig. 18.

Schaff. Elem. Inf. Tab. 2. Fig. 1.

M. DE REAUMUR a parlé d'une espece de grands Carabés, qui se trouvent en quantité particulièrement sur les Chênes, où ils donnent la chasse aux chenilles & autres Insectes qu'ils mangent, sachant ainsi choisir les lieux où il s'en trouve davantage. Leurs larves, qui sont noires, ne leur cèdent point en voracité.

Pl. 17. Fig. 19. M. ACRELIUS m'a envoyé de Pensylvanie de beaux & grands Carabés, qui m'ont paru être de la même espece, quoiqu'ils étoient plus grands & qu'ils avoient encore de légères différences dans leurs couleurs. Ils sont longs d'un pouce & un quart, & larges au travers des étuis de sept lignes.

LA tête & les antennes sont noires. Le corcelet est violet en dessus, avec un rebord doré tout autour. Les étuis sont d'un verd foncé, mais luisant & comme doré, avec une marge assez large couleur de cuivre ou de pourpre. Les cuissés sont d'un violet foncé, mais les jambes & les tarses sont noires. Tout le dessous du corps est d'un beau verd luisant mêlé de couleur d'or.

LES antennes sont un peu plus courtes que les étuis, & la tête est garnie de deux grosses dents. Le corcelet, qui n'est pas fort grand & beaucoup plus étroit que les étuis, est ovale, plus large que long & garni d'un rebord tout autour. Les étuis, qui sont très-larges & presque de figure quarrée, ont seize stries ou canelures, composées

petits points concaves. Les pattes sont longues & les
es sont d'un brun clair.

M. ACRELIUS m'a dit, qu'ils se trouvent dans les jar-
ns sur les plantes, où sans doute ils cherchent les che-
lles pour les dévorer.

3. *CARABE* ailé noir, à corcelet, antennes & pat-
tes rousses, à genoux noirs & à étuis striés. Carabé amé-
ricain.

*Carabus alatus niger, thorace antennis pedibusque ferrugineis, ge-
nibus nigris, elytris striatis.*

*Carabus (americanus) niger, thorace pedibus antennisque ferru-
gineis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 671. n°. 19.*

LE Carabé de cette espèce *, qui a été trouvée à Su- *Pl. 17. Fig. 21.
nam par M. Rolander, a beaucoup de ressemblance en
gure avec le Carabé *pétard* de l'Europe, décrit par le
même naturaliste, excepté qu'il est beaucoup plus grand,
tant la longueur de huit & la largeur au travers des é-
lis de trois lignes. Les antennes sont environ de la lon-
ueur du ventre. Mais il diffère encore du Carabé *pétard*
ur ses couleurs.

LA tête & tout le dessous du ventre sont d'un noir
ifant, mais les étuis sont d'un noir mat & garnis d'un
ès-grand nombre de stries fines. Le corcelet est roux
nt en dessus qu'en dessous; les antennes, les barbillons
les pattes sont de la même couleur, mais qui est un
eu plus claire sur les pattes. L'extrémité des cuisses ou
s genoux sont noirs, & c'est ce qui le distingue princi-
alement de l'autre Carabé que j'ai nommé, en y joig-
ant la couleur noire de la tête.

LES yeux sont grands & saillants. Le corcelet est fort
roit, à peu près de la figure d'un coeur tronqué, plus
rge par devant que par derrière. La tête est attachée

au corcelet par un col noir assez long, & le ventre avec les étuis est ovale, mais comme tronqué par derriere.

Carabé de
Penfylvanie.

4. *CARABE* ailé d'un brun rouffâtre à tête obscure, à antennes, pattes & le deffous du corps fauves, à étuis canelés.

Carabus (penfylvanicus) *rufo-fuscus*, *capite obscuro*, *antennis pedibus corporeque subtus testaceis*, *elytris striatis*.

*Pl. 17. Fig. 22.

CE Carabé *, qui est de Penfylvanie, est de figure ovale & de grandeur médiocre, ou longue de sept & large de près de trois lignes. La tête, le corcelet & les étuis font en deffus d'un brun rouffâtre luisant; mais la tête est plus obscure que les autres parties, & les yeux font noirs. Les antennes & les pattes font d'un jaune d'ocre clair, & c'est aussi la couleur du deffous de tout le corps, de la tête & du corcelet, quoiqu'un peu plus obscure. Les étuis ont quelques canelures longitudinales, les antennes font de la longueur de la tête & du corcelet, & cette derniere partie est presque égale en largeur avec les étuis.

DES CICINDELES.

*Pl. 4. Fig. 1.
7. & 8.

LES Cicindeles* ont plusieurs caracteres génériques, propres à les distinguer des Carabés, avec lesquels elles ont d'ailleurs de la conformité à quelques égards; aussi M. Geoffroy les a-t-il rangées dans le même genre sous le nom de *Bupreste* & dans la seconde famille de ce genre, selon son arrangement. Mais il ne faut pas les confondre avec les Cicindeles de cet auteur, qui sont les *Cantharides* suivant le système de M. de Linné, ou bien les *Téléphores* selon moi & M. Schæffer.

LES Insectes, que je nomme *Cicindeles* avec M. de Linné, ont 1°. des antennes filiformes; 2°. une grande

tête plus large que le corcelet; 3°. deux gros yeux qui sortent beaucoup de la tête; 4°. des dents très-grandes & avancées, garnies de plusieurs longues dentelures; 5°. le corcelet arrondi & à petits rebords; 6°. une grande appendice à la base des cuisses postérieures, & 7°. cinq articles déliés à tous les tarses.

ELLES sont toutes très-reconnoissables & on a un certain air qui les distingue au premier regard. En général elles ont le corps applati en dessus, parce que les étuis sont moins convexes que dans les Carabés, & le ventre est de figure ovale.

LA tête * est grande, aplatie entre les yeux, mais un peu convexe vers le corcelet, qu'elle égale en largeur & qu'elle semble même surpasser à cause de ses deux grands yeux. Il m'a paru, qu'en ôtant les dents, la tête des Cicindeles ressemble beaucoup à celle des Grenouilles par la position & la grosseur des yeux. * Pl. 4. Fig. 2.

LES antennes * sont assez longues & filiformes, c'est-à-dire qu'elles sont presque de grosseur égale dans toute leur étendue, & divisées en onze articulations, dont la seconde, à compter de la tête, est la plus courte & la première la plus grosse de toutes. * a n.

LE yeux *, comme j'ai dit, sont fort gros & en forme de sphères, & sortent beaucoup de la tête, presque comme ceux des Insectes nommés Demoiselles, ou comme ceux des Grenouilles. Le caractère pris de la grosseur des yeux, est frappant & donne d'abord dans la vue. * Fig. 2. & 3.

LES deux dents ou macheroires * sont fort grandes, courbées & très-avancées au devant de la tête; quand elles sont fermées ou dans l'inaction, elles se croisent a- * Fig. 3. dd.

* Pl. 4. Fig. 2. d. avec leurs pointes *, mais quand l'Insecte en veut faire u-
 * Fig 3. d d. sage, il les ouvre extrêmement *, de sorte que leurs poin-
 * a b c f. tes se trouvent alors très-éloignées l'une de l'autre. Elles
 * a. ont du côté intérieur quatre longues dentelures courbées *,
 dont celle de l'extrémité * est la plus longue de toutes
 & forme la pointe de la dent. Chaque dent a encore,
 proche de la base du côté intérieur, une éminence re-
 * g. fendue en deux parties * & qui ressemble assez à une es-
 pece de dent molaire, au moins y a-t-il apparence
 qu'elle en fait la fonction, qu'elle sert à broyer les ali-
 mens; ces deux éminences sont accompagnées d'une pe-
 tite partie velue en forme de brosse. Quand les dents
 sont ouvertes, on voit une grande & profonde cavité
 dans la tête, qui est la bouche ou le gozier. La lèvre
 * Fig. 2. l. supérieure * est grande & couvre une partie des dents.

* Fig. 3. b b. Les barbillons * sont placés en dessous de la lèvre su-
 périeure & des dents. Ils sont proprement au nombre de
 quatre, comme dans les autres Insectes à étuis, mais les
 deux extérieurs sont accompagnés encore d'autres pièces,
 qui font que l'Insecte paroît avoir plus de quatre barbil-
 * Fig. 4. a b. lons. Les deux barbillons extérieurs *, qui ressemblent à
 de petites antennes, sont longs & divisés en quatre par-
 ties à peu près cylindriques, seulement un peu plus gros-
 ses à l'extrémité qu'ailleurs, & dont celle qui termine le
 * a. barbillon est arrondie au bout *; la seconde de ces par-
 ties est plus longue que les autres; celle-là & la troi-
 sième sont garnies chacune de deux ou de quatre poils
 roides. Chaque barbillon est placé sur une grande pièce
 * b g b. écailleuse *, qui en est comme le pied ou le support.

MAIS à ce support sont encore attachées deux autres
 * c d, e f. parties remarquables *, allongées, mobiles & articulées
 * c d. à leur base. La première * est déliée, composée de deux

pièces, dont l'une est beaucoup plus grosse au bout que dans le reste de son étendue, qui est cylindrique; l'autre pièce est aussi cylindrique, encore plus déliée que la précédente, mais elle augmente peu à peu en volume comme une massue. La seconde partie * est longue, large & aplatie, *Pl. 4. Fig. 4. ef. ayant au bout une pièce en forme d'ongle un peu courbée *, placée à peu près perpendiculairement à la partie * e. même. Elle est garnie d'un grand nombre d'espèces de poils roides & assez gros, sur-tout le long du côté intérieur *, & il est remarquable que ces poils ne sont pas * e f. pointus au bout, mais mouffes & comme arrondis, de sorte qu'il y a apparence que ce ne sont pas proprement des poils, mais des parties qui sans doute ont un autre usage à nous inconnu. Les deux parties que nous venons d'examiner, aussi bien que le barbillon, sont dures & écailleuses, mobiles à leur base & unies au support écailleux par une articulation, & les ongles ou crochets qui terminent les deux parties velues, peuvent servir à serrer la proie que l'Insecte vient d'attraper. Le support est aussi articulé à la tête, de sorte qu'il est mobile pour soi. Nous avons vû que les barbillons des Carabés sont accompagnés de parties à peu près semblables.

Les deux barbillons intérieurs ou inférieurs * sont de la même longueur & de la même figure que les deux autres, & divisés en quatre parties, dont les deux premières sont courtes, mais la troisième est la plus longue de toutes. Cette troisième partie est garnie de beaucoup de longs poils roides, qui ne sont pas pointus à leur extrémité, mais mouffes. La quatrième partie, plus courte que la précédente, est arrondie au bout *. Ces barbillons sont attachés à la tête tout près l'un de l'autre, & leur base est couverte extérieurement par une petite plaque écailleuse & plate. * Fig. 5. a b, a b. * a, a.

AYANT coupé la tête d'une Cicindele, je remarquai avec surprise, que cette tête détachée étoit encore capable de remuer plus de deux heures de suite non seulement les dents, les antennes & les barbillons, mais même de pincer & de mordre avec autant de force, que si elle étoit encore attachée au corps.

Le corcelet est à peu près cylindrique, mais garni en dessus de deux larges éminences & d'un petit rebord tranchant vers les côtés; sa largeur & sa longueur sont à peu près égales, mais il est moins large que le ventre. Les étuis n'ont point de rebords sensibles aux côtés.

Les pattes sont longues & très-déliées, garnies de beaucoup de poil & terminées à la jambe de deux longues épines*; leurs tarses sont divisés en cinq articles coniques déliés*, qui ne sont pas plus larges sur les pattes de devant que sur les autres, & c'est en quoi la Cicindele est encore distinguée des Carabés; mais les cuisses postérieures ont la même appendice ovale que celles de ces derniers Insectes.

Les Cicindeles ont ordinairement des couleurs très-brillantes, comme nous verrons dans la description des especes. Elles sont d'une vivacité extrême; elles courent fort vite en plein jour sur terre, sur-tout quand le soleil brille, de sorte qu'on a de la peine à les attraper: car dès qu'on s'en approche, elles fuient & s'envolent promptement, ayant beaucoup de facilité à ouvrir les étuis écailleux & à se mettre en état de voler; une Mouche ne prend pas plus promptement l'essor; mais ordinairement elles ne volent pas loin, elles prennent terre à peu de distance de l'endroit d'où elles partent, & vont courir à nouveaux fraix. Elles aiment à fréquenter les

* Pl. 4. Fig. 6.

p p.
* d e f g b.

les terrains secs & les allées de sable des jardins. Leurs grandes dents démontrent assez qu'elles sont voraces & carnacières, aussi vivent-elles des différens autres Insectes qu'elles sçavent attraper.

QUAND elles ouvrent les dents, elles présentent une gueule terrible & à faire peur*; cependant elles n'ont pas beaucoup de force dans les dents, parce qu'à leur base ou à leur attache à la tête, loin d'être bien fermes, elles sont au contraire très-mobiles: cependant comme elles sont très-pointues, elles percent & tuent bien vite les Insectes qui ont le malheur d'être attaqués. *Pl. 4. Fig. 3.

M. GEOFFROY dit*, que les larvès de ces Insectes se creusent en terre des trous cylindriques profonds, dans lesquels elles se logent & se tiennent en embuscade pour attraper les Insectes qui viennent passer sur l'ouverture du trou. C'est dommage qu'il n'en a pas donné de figure. *Hist. des Inf. de Paris Tom. 1. p. 139.

ON peut nommer *grandes* Cicindeles, celles qui ont sept lignes de longueur & au de-là; *médiocres*, celles de trois ou de quatre lignes, & *petites*, celles qui sont au dessous de trois lignes.

1. *CICINDELE d'un verd luisant, à six petites taches blanches sur chaque étoi.* Cicindele champêtre.

Cicindela viridis nitida, elytris singulis punctis sex albis.

Cicindela (campestris) viridis, elytris punctis quinque albis. Lin.

Faun. Ed. 2. n°. 746. Syst. Ed. 12. p. 657. n°. 1.

Buprestis inauratus, supra viridis, coleoptris punctis 12 albis.

Geoffr. Inf. Tom. 1. p. 153. n°. 27. Le velours vert à 12 points blancs.

Schaff. Icon. Inf. Tab. 34. Fig. 8. 9.

ELLES sont fort belles*, sur-tout par le brillant de leur couleur, qui est d'un beau verd un peu bleuâtre. *Pl. 4. Fig. 1.

en dessus, & d'un verd très-luisant & comme doré en dessous du corps. Chaque étui est marqué de six petites taches d'un blanc un peu jaunâtre, dont il y en a une à son origine & une autre un peu allongée vers le derrière; trois autres taches sont placées le long du côté extérieur, & la sixième est environ au milieu de l'étui; les deux taches postérieures sont jointes ensemble par une ligne fine blanche, qui suit le bord de l'étui. Le devant de la tête ou la lèvre supérieure est d'un jaune couleur de paille, qui est aussi en partie la couleur des dents, le reste étant noir. Les pattes & les quatre premiers articles des antennes sont d'une belle couleur de pourpre dorée & luisante, mais les sept autres articles des antennes sont noirs. Le dessous de la tête, du corcelet & de la poitrine est ou verd, ou d'un pourpre brillant, selon que la lumière du jour y tombe différemment. Le dessus du corcelet, qui est bordé de pourpre doré par devant & par derrière, est garni de deux larges éminences, mais peu élevées. L'extrémité des pattes est verte, & les étuis sont lisses ou sans stries, mais garnis de petits points élevés, qui les rendent chagrinés & qui ne sont visibles qu'à la loupe.

Ces Cicindeles courent avec beaucoup de vitesse sur les chemins secs & dans les allées des jardins, quand le soleil brille avec éclat. Elles ne sont donc point nocturnes comme les Carabés. Elles sont assez difficiles à attraper, parce qu'elles s'envolent promptement & avec facilité; mais elles ne volent pas loin, comme nous l'avons déjà fait remarquer plus haut.

Cicindele des
forêts.

21. *CICINDELE* noire en dessus & verte luisante en dessous, à raye & trois taches blanches sur chaque étui.

Cicindela supra nigra, subtus viridis nigrâ, elytris singulis fascia punctisque tribus albis.

Cicindela (sylvatica) nigra, elytris fascia punctisque duobus albis.

Linn. Faun. Ed. 2. n°. 748. Syst. Ed. 12. p. 658, n°. 8.

C'EST la plus grande* de celles qu'on trouve dans ce pays, & elle est plus rare que la précédente; cependant, selon la remarque de M. de Linné, on les voit en quantité dans la Botnie occidentale, où elles courent & volent avec vitesse sur les chemins. * Pl. 4. Fig. 7.

LA tête, le corcelet & les étuis sont en dessus d'un noir mat; sur chaque étui il y a trois taches & une raye transversale onnée d'un blanc un peu jaunâtre. La première tache, qui est à l'angle antérieur de l'étui, est petite & allongée; à quelque distance de-là est placée la seconde, qui est plus grande, allongée & un peu courbée; puis vient la raye onnée, qui traverse presque tout l'étui, & enfin vers le derrière on voit la troisième tache, qui est petite & ronde. Le dessous du corps est d'un verd foncé & luisant. Les pattes & les antennes sont noires, mais les cuisses, vues dans un certain sens, ont une teinte de violet. Le bord extérieur des dents est couleur de paille, le reste est noir, de même que la lèvre supérieure.

3. *CICINDELE d'un gris verdâtre luisant en dessus & d'un verd doré en dessous, à raye onnée & deux taches courbes blanches sur chaque étui.* Cicindela tachetée.

Cicindela (maculata) supra viridi-grisea nigrâ, subtus viridi-aurea, elytris singulis fascia lunulisque duabus albis.

Cicindela (hybrida) subpurpurascens, elytris fascia lunulisque duabus albis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 746. Syst. Ed. 12. p. 657. n°. 2.

Buprestis inauratus, supra fusco-viridis, coleoptris fasciis 6 un-

Aularis albis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 155. n°. 28. Le bu-
preste à broderie blanche.

Schæff. Elem. Inf. Tab. 43.

* Pl. 4. Fig. 8.

ELLES sont * de la même grandeur que la Cicindele *champêtre*, c'est-à-dire qu'elles tiennent le rang parmi les grandes. La tête, le corcelet & les étuis sont en dessus d'un gris verdâtre, qui a une teinte dorée & luisante, & dans quelques individus cette couleur est plus verte que grise. Chaque étui est garni de trois rayes ou taches d'un blanc jaunâtre; la première est placée à l'origine de l'étui le long du bord extérieur, & elle est courbée en arc ou en forme de croissant, dont la concavité est en-haut; la seconde est une raye ondée qui traverse presque tout l'étui, & la troisième, qui est située au bout de l'étui, est également courbée en arc ou en forme de croissant, comme la première. La tête & le corcelet sont nuancés d'une belle couleur de cramoisi très-brillante, & les étuis sont bordés tant extérieurement qu'intérieurement, d'une ligne dorée & rougeâtre. La loupe fait voir, que les étuis sont chagrinés ou garnis de petits points convexes. La lèvre supérieure de la bouche est d'un jaune couleur de paille. Tout le dessous de l'Insecte est d'un beau verd très-luisant & comme doré, avec une nuance bleuâtre; mais les côtés de la tête, du corcelet & de la poitrine sont d'une belle couleur de pourpre ou de cramoisi doré & très-brillant. Les pattes & les antennes sont encore couleur de pourpre doré & varié de verd luisant. Le corcelet a en dessus deux plaques un peu convexes, bordés du même verd. Les cuisses & les côtés du corcelet & de la poitrine en dessous sont garnis de plusieurs poils blancs assez longs.

ON ne sauroit s'imaginer rien de plus beau que ces Cicindeles vues à la loupe; on les voit briller des plus

belles couleurs, ce n'est que du verd, du pourpre, du cramoisi, rehaussés d'une couche dorée, & dont la vue est charmante & inimitable au pinceau.

On les trouve beaucoup en Hollande, mais en Suede elles sont plus rares. Elles volent & courent rapidement sur les chemins secs, tout comme les deux especes précédentes.

4. *CICINDELE* d'un verd couleur de bronze, à plusieurs taches circulaires concaves d'un verd griseâtre. Cincidele de rivage.

Cicindela viridi-enea, maculis rotundis excavatis griseo-viridibus.

Cicindela (riparia) *viridi-enea*, elytris punctis latis excavatis.

Lin. Faun. Ed. 2. n°. 749. Syst. Fd. 12. p. 658. n°. 10.

Buprestis viridi-aneus, elytris punctis latis excavatis mammillofis.

Geoffr. Inf. Tom. I. p. 156. n°. 30. Le bupreste à mamelons.

Schaff. Icon. Inf. Tab. 85. Fig. 4.

Ces Cicindeles * sont de grandeur médiocre, mais elles varient en grandeur, de sorte que les unes sont la moitié plus petites que les autres. Elles sont en dessus entièrement d'un verd foncé couleur de bronze & luisant. Le corcelet & les écus sont garnis de plusieurs grandes taches circulaires un peu concaves ou enfoncées, dont la couleur est d'un verd plus clair, griseâtre & luisant, tirant sur la couleur de fer. Entre ces taches circulaires on en voit d'autres, mais en petit nombre, qui sont allongées & d'un noir luisant, placées en lignes longitudinales. Il résulte de toutes ces taches une couleur assez bizarre. Les antennes sont noires. Tout le dessous du corps & les pattes sont d'un verd luisant & comme doré, mais obscur. Le corcelet est arrondi vers les côtés, ayant en dessus des tuberosités ou des inégalités. Les dents sont moins longues que dans les especes précédentes.

* Pl. 4. Fig. 9.

ON les trouve en quantité sur le bord des ruisseaux, où elles courent avec vitesse sur le sable mouillé. Elles aiment donc les lieux humides, au lieu que les trois espèces précédentes cherchent le sec.

Cicindele à
tête canelée.

5. *CICINDELE* bronzée très-luisante, à tête canelée, à étuis striés à points concaves, mais lisses & noirâtres au bord intérieur.

Cicindela (striata) *enea nitidissima*, capite striato: elytris dimidio striatis punctatis: intras levibus.

Cicindela (aquatica) *enea nitida*, capite striato. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 752. Syst. Ed. 12. p. 658. n°. 14.

Buprestis fusco-aneus, capite profonde striato, elytrorum stria prima remorissima. Geoffr. Ins. Tom. I. p. 57. n°. 31.

Le bupreste à tête canelée.

ELLES sont des plus petites de ce genre, mais la tête est grande & large, garnie en devant entre les deux yeux, qui sont saillants, de stries ou canelures longitudinales profondes. Elles sont en dessus d'une couleur de bronze tirant sur le brun, mais très-luisante, & en dessous elles sont d'un noir luisant, qui a une légère teinte de verd obscur. Les étuis sont remarquables; ils sont comme divisés en apparence en deux portions presque égales selon leur longueur, dont la première ou la moitié intérieure est noirâtre, luisante & entièrement lisse; mais cette portion lisse ne s'étend point tout-à-fait jusqu'au derrière. L'autre moitié ou l'extérieure, qui est couleur de bronze comme le corcelet, est garnie de lignes longitudinales formées par de très-petits points concaves, & qui s'étendent jusqu'au bout de l'étui. On pourroit varier cette description de la manière suivante, sçavoir, que les étuis ont de telles lignes longitudinales, excepté au milieu du dos, où ils ont une grande portion entièrement lisse & noirâtre, qui, quand les étuis sont fermés,

se présente en forme d'une grande tache allongée. Les pattes sont de la même couleur que le dessous du corps, & les antennes, qui ne sont pas plus longues que la tête & le corcelet, sont noires.

JF. ne crois pas que ces Cicindeles se trouvent dans les eaux, comme le dit M. de Linné, mais bien peu-être sur les rivages.

6. *CICINDELE* à tête & corcelet d'un verd cuivreux luisant, à étuis bruns clairs tachetés de noir, à antennes & pattes fauves. Cincidele à pattes jaunes.

Cicindela capite chloraceoque viridi-aneis, elytris pallide fuscis nigro-maculatis, aurennis pedibusque flavescens.

Cicindela (flavipes) obscura anea, elytris subnebulosis, pedibus luteis. Linn. Faun. Ed. 2. n^o. 750. Syst. Ed. 12. p. 638. n^o. 17.

ELLES sont très-petites ou gueres plus grandes que de grosses Puces. La tête & le corcelet sont en dessus d'un verd foncé cuivreux & luisant, mais les étuis sont d'un brun pâle aussi luisant, avec quelques grandes taches noires un peu verdâtres, & ils ont des lignes longitudinales formées par des points concaves. Les pattes & les antennes, qui sont un peu plus longues que la tête & le corcelet, sont d'un brun jaunâtre obscur couleur d'ocre. Tout le dessous du corps est d'un noir luisant.

Des Cicindeles exotiques.

1. *CICINDELE* à tête & le dessous du corps d'un bleu violet luisant, à étuis verts avec des taches noires & quatre points blancs. Cincidele chinoise.

Cicindela (chinensis) capite corporeque subtus caeruleo-violaceo viridis, elytris viridibus: maculis nigris punctisque quatuor albis.

CETTE Cincidele *, qui a été trouvée à la Chine, est *Pl. 17. Fig. 23.

très-belle & plus grande qu'aucune des especes précédentes, ayant la longueur de huit lignes & demie sur trois de large. La tête & tout le dessous du corps sont d'un bleu violet très-luisant mêlé de verd; le devant & le derriere du corcelet, de même que les côtés, sont du même violet, mais ses deux éminences ou plaques convexes sont d'un verd doré très-brillant. Les étuis sont d'un verd de peroquet mat & comme velouté, bordés de bleu le long du côté extérieur & à l'extrémité; à l'origine de chaque étui il y a deux taches allongées, & au milieu ou plus près du derriere une troisieme tache fort grande & ovale, qui en occupe presque toute la largeur, & ces trois taches sont d'un noir velouté. Sur chaque étui on voit encore quatre taches plus petites en forme de mouches d'un blanc un peu jaunâtre, dont il y en a une sur la tache noire extérieure du devant de l'étui, & les trois autres, dont les deux premieres sont un peu jointes ensemble, sont placées sur la grande tache noire. Ces étuis semblent être faits comme de velours.

Les yeux sont noirs, & la lèvre supérieure avec la base des dents est d'un jaune paille. Les antennes sont noires, nuancées de verd, mais leur premier article, beaucoup plus gros que les autres, est de couleur violette. Les pattes sont vertes, luisantes & nuancées de violet, garnies de plusieurs poils blancs, & les cuisses sont toutes violettes en dessous. Enfin les ailes sont brunes.

Cincidele de
la Caroline.

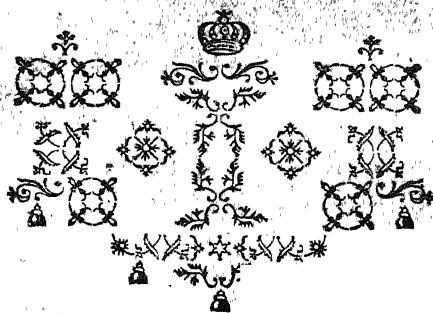
2. *CICINDELE* d'un pourpre luisant bordé de verd doré, dont le bout des étuis, les antennes & les pattes sont jaunes fauves.

Cicindela purpurea nitida viridi-aureo marginata, elytrorum apice antennisque pedibusque flavis.

Cicindela (carolina) cyanea nitida, elytrorum apicibus antennisque pedibusque flavis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 657. n°. 6.

CETTE Cicindele *, dont le pays natal est la Caroline, est plus petite que la précédente & brille par ses couleurs éclatantes; on ne sçauroit gueres voir de plus bel Insecte. La tête, le corcelet & les étuis sont en dessus de la plus belle couleur de pourpre ou de cramoisi luisant & comme doré, & ces parties sont bordées de verd doré très-brillant. Le dessous de la tête, du corcelet & de la poitrine est d'un beau verd doré; mais le ventre est d'un violet foncé, excepté à son extrémité, où il est bordé tant en dessous qu'en dessus d'une large bande jaune fauve ou couleur d'ocre clair. Les étuis ont à leur extrémité une grande tache ovale un peu courbée du même jaune, qui touche au bord extérieur. Une certaine portion des étuis au devant de ces taches est noire, & quand ces mêmes étuis sont fermés, les deux taches jaunes forment au derrière comme une figure en arc. Les antennes, les barbillons, la lèvre supérieure & toutes les pattes sont encore de ce jaune fauve, en sorte que cette Cicindele est très-bien distinguée par ses couleurs de toutes les autres espèces. Les dents sont jaunes à grandes dentelures noires, & les yeux sont d'un brun clair ou griseâtre. Les étuis sont marqués d'un grand nombre de points concaves placés sans ordre, & les antennes sont presque de la longueur de tout le corps.

*Pl. 17 Fig. 24.





QUATRIEME MEMOIRE.

DES BUPRESTES ET DES TAUPINS.

DES BUPRESTES.

*Pl. 4. Fig. 10.
18. & 20.

LES Buprestes * sont des Insectes qui ont 1°. les antennes à filets grainés dentelés en scie de la longueur du corcelet; 2°. la moitié de la tête renforcée dans le corcelet; 3°. le corps allongé; 4°. cinq articles à tous les tarses; 5°. & enfin qui ne sautent point.

Ils ne sont pas difficiles à reconnoître à ces caractères génériques, & ils ont au surplus une certaine figure, un certain air dans l'assemblage de leurs parties, qui les distingue aisément de tous les autres genres. Ceux à qui ils ressemblent le plus, sont les Scarabés-à-ressort ou les Taupins comme les nomme M. Geoffroy, avec lesquels ils ont même beaucoup de rapport, mais renversés sur le dos, ils ne sautent point comme font ces derniers. L'auteur que je viens de nommer, a trouvé à propos de changer leur nom de *Buprestis* en celui de *Cucujus*, pour des raisons qu'on peut lire dans son *Histoire des Insectes qui se*

trouvent aux environs de Paris *, & il leur donne en

françois le nom de *Richard*, à cause de leurs couleurs brillantes. Il se sert ensuite de celui de *Buprestis* pour désigner le genre nommé *Carabus* par M. de Linné, comme je l'ai déjà rapporté dans le Mémoire précédent. Pour moi je me tiens au nom de *Bupreste* pour les Insectes, dont j'ai dessein de parler dans ce Mémoire, & qui aussi a été adopté par M. Schæffer*.

* *Elem. Entomol. Tab. 31.*

LE corps de ces Insectes est allongé, & les étuis, qui sont très-durs, sont étroits vers le derrière, qui est comme conique. Le corcelet est de même largeur que le ventre ou que le travers des étuis.

LA moitié postérieure de la tête*, jusqu'à la région des yeux, est enfoncée & entièrement cachée dans le corcelet, elle y est placée comme dans un étui, & c'est un de leurs principaux caractères génériques. Après l'avoir arrachée hors du corcelet, on voit qu'elle est grosse, toute ronde & sphérique comme une boule. Les deux yeux à réseau* sont elliptiques & peu élevés, ils sont comme à fleur de tête.

* Pl. 4. Fig. 11.

* y y.

LES antennes*, qui ont leur attache au devant de la tête entre les yeux & les dents. sont de la longueur du corcelet, ou gueres plus longues. Elles sont à filets grainés, à peu près de grosseur égale dans toute leur étendue, & composées de onze articles ou parties, sans compter un très-petit article qui les unit à la tête & qui est placé dans un petit trou. Les deux premières parties, en comptant de la tête, & celle de l'extrémité sont à peu près cylindriques, mais toutes les autres* sont applaties & triangulaires, ayant au côté intérieur un angle saillant, de sorte que les antennes sont comme dentelées ou à dents de scie de ce côté-là.

* a a.

* Pl. 4. Fig. 11.
d d.

* Fig. 12.

* A, E, C.

* A, C.
* d, d.

* f, f.
* b, b.

* B.

* e.

* p p.

LES dents *, qui sont courtes & grosses avec des pointes mousses, sont convexes en dehors & concaves en dedans. La lèvre supérieure est petite & en forme de lame plate; mais la lèvre inférieure * est très-composée, quoiqu'elle soit également petite & comme enfoncée dans la cavité qui forme la bouche, de sorte qu'on a de la peine à la dégager d'entre les dents; les quatre barbillons qui y sont attachés, sont aussi très-courts. Cette lèvre est composée de trois parties principales applaties *, qui ont chacune plusieurs pièces de différente figure, dont les unes sont écailleuses & les autres membraneuses. L'inspection de la figure ci-jointe fait mieux comprendre leur conformation qu'une longue description, qui seroit nécessairement obscure. Je dirai seulement, que chaque partie latérale *, est terminée par une pièce plate & large *, qui au bout est garnie d'un assemblage de longs poils courbés, qui forment ensemble comme une brosse. Du côté intérieur cette pièce a une petite partie conique un peu courbée *, toute couverte de poils, & de l'autre côté est attaché un des deux grands barbillons *, composé de quatre parties articulées ensemble & garnies de quelques peu de poils. La partie intermédiaire * de la lèvre se termine également en pièce applatie, dont le bord antérieur est arrondi * & garni de poils placés en brosse; les deux petits barbillons *, divisés en trois articles, sont attachés aux côtés de cette pièce plate.

LES côtés du corcelet, qui est convexe, ont un rebord tranchant. Le petit écusson, qui est placé entre les étuis à leur origine derriere le corcelet, n'est qu'en forme d'un petit point élevé. La poitrine, qui est raboteuse ou inégale en dessous, est composée de deux parties, à la première desquelles sont attachés les étuis & les pattes intermédiaires, & à la seconde les pattes postérieures & les

ailes. Ces deux parties, le corcelet & la poitrine, sont composées en dessous d'un assemblage de plusieurs pièces écailleuses séparées par des sutures, comme on peut voir dans la Figure 15, où C C marquent le corcelet & P P la poitrine. Le corcelet se prolonge en dessous en une pointe dure, aplatie & arrondie au bout *, qui repose avec son extrémité dans une cavité placée à l'origine de la poitrine, tout comme on le voit dans les Taupins; cependant les Buprestes n'ont point la faculté de sauter étant mis sur le dos. A côté de la pointe on voit dans notre figure les quatre trous* dans lesquels les pattes antérieures & intermédiaires ont leur emplacement, & dans lesquels elles se meuvent par les muscles & les tendons qui s'y trouvent. Le premier anneau du ventre * a aussi une pointe * semblable à celle du corcelet, mais plus courte & dirigée en avant ou vers la poitrine, & qui repose avec sa pointe dans une cavité qui se trouve vis-à-vis d'elle sur la poitrine. De chaque côté de cette pointe, au bord postérieur de la poitrine, on voit une longue cavité * en travers du corps, dans laquelle la cuisse postérieure peut se cacher en partie, & cette cuisse a son attache à la poitrine dans la cavité même tout proche de la pointe du premier anneau du ventre.

Les étuis écailleux *, dont la surface est inégale, raboteuse & comme couverte de rugosités & d'entonchemens, sont convexes en dessus & concaves en dessous, & finissent en pointe moussie ou comme tronquée. Les ailes*, qui ne sont pas plus longues que le ventre, y sont étendues dans l'inaction de façon que l'une couvre l'autre; elles ne sont pas pliées ni longitudinalement ni transversalement, & leur couleur est noirâtre & transparente, mais quelques unes de leurs nervures sont rousses

* Pl. 4. Fig. 15.

* g. b.

* A. A.

* f.

* i.

* Fig. 15. ff.

* A. A.

dans les plus communes especes. Enfin elles ont exactement la longueur des étuis.

* Pl. 4. Fig. 13. LE ventre* est de figure ovale, beaucoup plus large qu'épais, & son bout est conique. Il est divisé en sept ou huit anneaux, qui sont plus convexes en dessous qu'en dessus, & dont les côtés ont en dessus un rebord membraneux & flexible.

* Fig. 14.
** d.

* e f g.

* b.

* o.

LES pattes sont courtes à proportion du volume du corps, & les cuisses sont peu grosses. Le pied ou le tarse* est composé de cinq articles, dont le premier** est le plus long de tous, égalant les trois suivans ensemble, & il seroit cylindrique, s'il n'avoit en dessous une cavité en forme de gouttière, qui n'est pas également longue dans toutes les especes. Les trois articles qui suivent* se ressemblent à peu près, & sont moins gros à leur origine qu'à leur extrémité, qui est comme un peu refendue ou garnie de deux lobes courtes, qui ont des poils en brosse en dessous. Chacun de ces trois articles a également une cavité en dessous. Le cinquieme & dernier article* est comme implanté sur le quatrieme, ayant la forme d'une massue, qui augmente peu à peu en volume pour se terminer en masse, & il est plus long que le quatrieme, mais n'a point de cavité en dessous. Les crochets* qui sont au bout du pied, sont assez grands. Les cinq articles des pieds de devant sont courts & tous de longueur égale. La jambe propre est terminée par deux épérons en forme d'épines pointues.

LE dernier anneau du corps, qui est le plus petit de tous, est entierement renfermé dans celui qui le precede; c'est sa position ordinaire, de sorte que pour le faire paroître, il faut presser le ventre fortement. En continuant la pression, on fait sortir de l'ouverture de ce dernier

anneau, qui est en forme d'une fente transversale qui s'étend aussi sur le pénultième anneau, des parties qui caractérisent le sexe, & dont je vais dire un mot.

DANS le derrière du mâle il y a deux parties, qui se montrent alors. L'une, qui est placée en dessus, est longue & membraneuse*, fortifiée par des pièces écailleuses & terminée par une lame mince & ovale**, aussi écailleuse. L'autre partie est en forme de long filet roide ou de substance de corne*, qui augmente un peu en volume proche du bout, mais qui se rétrécit ensuite pour se terminer en pointe moussée. Dans l'endroit où elle commence à se former en pointe, elle a de chaque côté un très-petit crochet tant-~~soit~~-peu courbé seulement*. Le bout de cette partie, qui est garni de quelques poils, est accompagné de deux petits tubercules latéraux*, qui ont aussi quelques poils. Cette partie, qui est placée en dessous de la première & qui est de même longueur qu'elle, est apparemment celle qui caractérise le sexe du mâle, ou bien le fourreau qui la renferme.

*Pl. 4. Fig. 16.

a b.

** b.

* c d.

* e.

* d.

EN pressant le ventre de la femelle, on fait sortir du derrière une partie coriace plate en forme de lame*, composée de trois pièces, dont les deux latérales* servent ensemble comme d'écrin à la pièce du milieu*, & elles sont toutes trois pointues au bout. Il y a apparence que cette partie est comme une barrière, qui sert à la ponte des œufs.

* Fig. 17. a b c.

b a.

* a b, a b.

* c.

ON peut nommer *grands*, les Buprestes qui ont huit ou neuf lignes de longueur & au de-là; *médiocres*, ceux de cinq ou six lignes, & *petits*, ceux de trois ou quatre lignes & au dessous.

M. DE LINNÉ avoit dit*, que ces Insectes se tiennent ordinairement dans les lieux humides & même dans les eaux; mais dans la dernière édition de son livre il a

*Syst. Nat. Ed.
10 p. 408.

exclu cette circonstance, qui n'est pas juste non-plus: car il est certain qu'ils ne sont nullement aquatiques, qu'ils ne vivent point dans les eaux, mais uniquement sur terre, de sorte qu'ils sont vraiment terrestres. Mais leurs larves sont encore inconnues, quoique j'aye des soupçons qu'elles vivent peut-être dans le bois sec, qui est employé dans la charpente des maisons, ayant cru en avoir des preuves, dont je parlerai ci-après à l'occasion de la description d'une de leurs especes.

Bupreste
mariane.

1. *BUPRESTE* brun bronzé luisant en dessus & couleur de cuivre rougeâtre luisant en dessous, à étuis raboteux distants à l'extrémité.

Buprestis nirida supra fusco-enea, subtus rubro-cuprea, elytris rugosis postice debiscentibus.

Buprestis eneo-nirida, supra cinerea, coleoptris apice attenuatis.
Linn. Faun. Ed. 1. n°. 557.

Buprestis (mariana) elytris ferratis longitudinaliter rugosis: maculis duabus impressis, thorace sulcato. *Linn. Faun. Ed. 2. n°. 754. Syst. Ed. 12. p. 660. n°. 6.*

*Pl. 4. Fig. 18.

CE Bupreste * est un des plus grands de ceux qu'on trouve dans ce pays, ayant souvent la longueur de dix lignes. Les étuis sont fort étroits vers le derriere, formant une pointe, mais leur extrémité est tronquée ou comme coupée en ligne un peu concave, & ils sont là un peu distants l'un de l'autre *, de sorte qu'ils laissent un petit espace vuide entre eux.

*Fig. 19. pp.

SA couleur est assez bizarre, mais cependant brillante. Tout le dessus est d'un brun griseâtre ou cendré, mêlé de couleur de cuivre ou de bronze luisant. En dessous il est parfaitement couleur de cuivre rougeâtre & très-poli; telles sont aussi les pattes & les antennes. Les étuis & toute la peau dure & écailleuse du corps, tant en dessus qu'en

qu'en dessous, sont raboteux & inégaux, leur surface est chagrinée & garnie de beaucoup de points concaves & d'enfoncemens. On voit encore sur les étuis des arrêtes longitudinales noires élevées, mais irrégulières, & dans quelques individus le corcelet est garni de rides ou d'arrêtes semblables assez élevées & également noirâtres.

2. *BUPRESTE* noir, à corcelet bordé de jaune d'ocre, à points jaunes sur les étuis & à quatre rangs de taches jaunes sur le dessous du ventre. Bupreste à taches jaunes.

Buprestis (flavo-punctata) nigra, thorace margine flavo, elytris punctis abdomineque subtus maculis flavis quadruplici ordine.

Ce Bupreste, qui est assez grand, est de couleur noire sur la tête & le corcelet, mais les étuis sont d'un noir qui tire tant-soit-peu sur le verd foncé. Tout le dessous de l'Insecte est d'un noir qui a une nuance couleur de cuivre, & toutes ces parties sont luisantes. Le corcelet est bordé de chaque côté d'une raye jaune obscure couleur d'ocre, & sur les étuis on voit quelques taches en forme de points du même jaune, mais les quatre derniers anneaux du ventre ont en dessous plusieurs taches de la même couleur, placées régulièrement en quatre rangs, qui suivent la longueur du corps; les trois premiers de ces anneaux en ont quatre chacun, mais le dernier n'en a que deux, plus grandes que les autres. De chaque côté de la poitrine, vers le bord postérieur, il y a encore deux taches jaunes. Les pattes & les antennes sont noires, & les étuis, qui sont tronqués au bout, ont des canelures longitudinales profondes & ridées.

3. *BUPRESTE* brun, à trois taches concaves rouges dorées sur chaque étui, à ventre en dessous d'un verd doré bordé de cramoisi luisant. Bupreste à points dorés.

Buprestis fusca, elytris singulis maculis tribus rubro-aureis impressis, abdomine subtus viridi-aureo: margine purpureo nitido.
Buprestis (chryso-stigma) elytris ferratis longitudinaliter sulcatis, maculis duabus aureis impressis, thorace punctato. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 755. Syst. Ed. 12. p. 660. n°. 7.
Cucujus aureus, elytrorum fossulis quatuor impressis nitentibus. Geoffr. Ins. Tom. I. p. 125. n°. 1. Le richard à fossettes.

IL est de grandeur médiocre, & les couleurs du dessus n'ont rien de brillant, mais celles du dessous du corps sont extrêmement belles. La tête & le corcelet sont de couleur brune, avec une légère teinte de pourpre. La lèvre supérieure est verte & luisante; la base des antennes & les yeux en devant sont bordés du même verd. Le bord antérieur du corcelet a aussi une ligne d'un verd luisant. Les étuis sont d'un brun obscur presque noir, & nuancés de pourpre brillant vers les côtés extérieurs. Chaque étui a trois taches concaves ou enfoncées d'un rouge couleur de cuivre & comme doré, arrangées dans la longueur de l'étui, & dont celle du milieu est la plus grande & la plus distincte. Les étuis ont encore quelques arrêtes longitudinales élevées, noires, mais inégales & comme ridées. Le dessous du corps & les pattes sont d'un beau rouge de cramoisi ou de pourpre très-luisant, mais le milieu du ventre & de la poitrine est en dessous d'un verd doré & bleuâtre très-brillant. Les antennes sont d'un verd foncé & luisant, mais vûes dans un certain sens elles paroissent noires. Le dessus du ventre en dessous des ailes, qui sont brunes & de la longueur des étuis, est d'un beau bleu violet & luisant.

Bupreste azuré.

4. *BUPRESTE* d'un verd foncé luisant couleur de bronze ou bleuâtre, à étuis canelés.

Buprestis (violacea) viridi-aenea seu caerulea nitida, elytris striatis.

Buprestis (rustica) elytris striatis fastigiatis, thorace punctato.

Lin. Faun. Ed. 2. n°. 756. Syst. Ed. 12. p. 660 n°. 3.

Cucujus viridi-auratus oblongus, thorace punctato, elytris striatis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 126, n°. 3. Pl. 2. fig. 2. Le richard doré à stries.

ILs sont grands*, & leur couleur est entièrement * Pl. 4. Fig. 10.
d'un verd foncé luisant, comme cuivreux ou bronzé,
mêlé dans plusieurs individus de nuances bleuâtres &
couleur de pourpre très-brillantes; cette couleur est en
un mot semblable à celle de la mine de cuivre azurée.
En dessous le corps est d'une couleur de cuivre verdâtre
plus obscure qu'en dessus. La peau écailleuse de tout le
corps est garnie de points concaves, & les étuis, qui
sont tronqués au bout, ont des canelures longitudinales.
Le dessus du ventre*, qui en dessous des ailes est lisse, * Fig. 13. *.
est aussi d'un verd cuivreux, & les ailes*, qui sont de * a a.
la longueur des étuis*, sont noires. J'en ai eu, qui a-
voient au front & vers les angles antérieurs du corcelet des
taches jaunes, & en dessous du dernier anneau du ventre
deux taches semblables, & ce sont-là de simples variétés. * f f.

ILs sont très-agiles & s'envolent avec facilité, surtout quand il fait beau temps & dans les grandes chaleurs. Leurs larves vivent sans doute dans l'intérieur du bois sec employé à la charpente des maisons. Bien-que je n'aye pu encore me les procurer, j'ai tout lieu de croire cependant que ce doit être là leur demeure, parce que j'ai souvent trouvé les Buprestes mêmes engagés dans des trous, faits dans les poutres des maisons de bois, où ils étoient restés morts, n'ayant pu en sortir entièrement, à cause qu'ils avoient fait les trous trop étroits, ou bien peut-être pour quelque autre raison inconnue.

Bupreste à
points blancs.

5. *BUPRESTE* bleu violet luisant, à corcelet bordé de blanc & à étuis canelés avec cinq taches blanches.

Buprestis (albo-punctata) *ceruleo-violacea nitida, thoracis lateribus albis, elytris striatis: maculis quinque albis.*

Buprestis (8-guttata) *elytris fastigiatis nigris maculis quatuor albis, corpore ceruleo.* Linn. Faun. Ed. 2. n^o. 753. Syst. Ed. 12. p. 659. n^o. 2.

Pl. 4. Fig. 20.

CE Bupreste*, qui est de grandeur médiocre, est un très-bel Insecte par rapport à ses couleurs brillantes. Je l'ai trouvé sur terre dans un endroit montagneux, mais il est rare dans les provinces septentrionales de la Suède. Il est par-tout d'un beau bleu violet très-luisant, orné de plusieurs petites taches d'un blanc jaunâtre ou couleur de paille très-claire; mais le dessous du corcelet & le devant de la tête sont d'un verd foncé & luisant. Les étuis, qui sont tronqués au bout, ont des canelures longitudinales régulières & unies. Chaque étui a cinq des taches que je viens de nommer, dont quatre sont placées au milieu dans une ligne longitudinale, & la cinquième au bord extérieur de l'étui proche de son origine. Sur le ventre en dessous on voit des suites de points blancs jaunâtres, placés de façon qu'il y en a quatre sur chacun des trois premiers anneaux, mais seulement deux sur chacun des deux derniers. Le corcelet est bordé de chaque côté d'une raye de la même couleur que les taches, & en dessous il a deux petites taches semblables. La poitrine est garnie en dessous de chaque côté de deux rayes transversales & d'une tache. Les cuisselles intermédiaires & postérieures ont un point du même blanc jaunâtre, & sur le devant de la tête, au bord intérieur des yeux, on voit deux petites lignes de la même couleur. Les antennes sont noires.

A LA couleur près du corps, ce Bupreste a beaucoup

de rapport avec celui à taches jaunes, & peut-être que l'un & l'autre font de même espèce.

6. *BUPRESTE* allongé d'un verd luisant, à étuis étroits, chagrinés & arrondis au bout. Bupreste verd allongé.

Buprestis viridis nitida, corpore elongato, elytris linearibus scabris integerrimis.

Buprestis (viridis) elytris integerrimis sublinearibus punctatis, thorace deflexo, corpore viridi-elongato. Linn. Faun. Ed. 2. n^o. 762. Syst. Ed. 12. p. 663. n^o. 25.

Cucujus viridi-cupreus, laevis oblongus. Geoffr. Ins. Tom. I. p. 127. n^o. 5. Le richard vert allongé.

Schaff. Icon. Ins. Tab. 67. Fig. 9.

Ils sont petits*, & ils ont le corps très-allongé & peu large*. Les étuis, qui sont fort étroits, finissent en pointe arrondie & sont moins durs que dans les autres espèces, ils sont flexibles, de sorte qu'ils cèdent un peu à la pression. Leur couleur est par-tout d'un verd luisant, qui dans quelques individus tire sur la couleur de bronze. Les étuis sont chagrinés, de même que toute la peau écailleuse qui couvre le corps, c'est-à-dire qu'ils ont une infinité de petits grains élevés, comme le cuir de chagrin, mais qui ne sont visibles qu'à la loupe. Les ailes, qui ne sont pas plus longues que les étuis, sont noirâtres.

*Pl. 5. Fig. 1.

* Fig. 2.

7. *BUPRESTE* noir, à étuis chagrinés pointus au bout & à corcelet uni.

Bupreste à étuis pointus.

Buprestis (acuminata) nigra, elytris punctatis pone acuminatis, thorace laevi.

Il est petit ou seulement long de quatre lignes, & entièrement noir, mais luisant en dessous du corps. Les étuis, qui finissent en pointe assez déliée qui n'est pas tronquée, n'ont point de canelures, mais bien quelques

inégalités produites par des enfoncemens, & vûs à la loupe ils sont chagrinés, de même que la tête & le corcelet. Ce dernier est lisse & uni, c'est-à-dire qu'il n'a point d'enfoncemens tels que nous verrons dans l'espece suivante. Les ailes, qui sont un peu plus longues que les étuis, sont transparentes & ont les belles couleurs de l'iris. Les antennes égalent la tête & le corcelet en longueur.

Bupreste à
points en-
foncés.

8. *BUPRESTE* noir avec une légère teinte de verd obscur, à corcelet à quatre points concaves enfoncés. *Buprestis subviridi-nigra*, thorace punctis quatuor impressis. *Buprestis* (4-punctata) elytris integerrimis punctatis, thorace punctis quatuor impressis, corpore obscuro. *Linm. Faun. Ed. 2. n^o. 759. Syst. Ed. 12. p. 662. n^o. 22.*

ILs sont encore plus petits que le précédent & ont le corps plus large à proportion de sa longueur. Ils sont entièrement noirs, mais d'un noir luisant qui tire tant-soit-peu sur le verd ou la couleur de bronze, sur-tout en dessous du corps. Les étuis sont chagrinés, de même que la tête & le corcelet, & ils ne sont point tronqués au bout, mais finissent en pointe arrondie; ils ont des inégalités ou des enfoncemens. Le corcelet est garni en dessus de quatre points concaves ou enfoncés assez grands, placés dans une ligne transversale. Les antennes sont plus courtes que dans l'espece précédente, n'ayant que la longueur du seul corcelet.

Des Buprestes exotiques.

Bupreste
géant.

1. *BUPRESTE* d'un verd cuivreux très-luisant, à étuis à canelures raboteuses & à deux grandes taches noires bronzées sur le corcelet.

Buprestis viridi-anea viridissima, elytris rugoso-fulcatis, thorace maculis binis nigro-aneis.

Buprestis (gigantea) elytris fastigiatis bidentatis rugosis, corpore insurato. Linn. Syst. Ed. 12. p. 659. n^o. 1.

Merian Inf. de Surin. Pl. 50.

Carabus India Orientalis maximus. Grew Mus. p. 165. Tab. 13.

The great Gogle Eyed Beetle.

Cantharis maxima, elytris cuprei coloris, fulcatis. Sloane Hist. of Jam. Tom. 2. p. 210. Tab. 236. Fig. 13.

CE Bupreste, qui se trouve tant en Asie qu'en Amérique & particulièrement à Surinam, est le plus grand de tous ceux qui sont connus, ayant la longueur de deux pouces & trois lignes sur une largeur de près d'un pouce. C'est un magnifique Insecte, orné des plus brillantes couleurs. La tête, le corcelet & les pattes sont d'un verd luisant & comme doré, & dans quelques individus les cuisses & les jambes sont d'un beau bleu violet. Les étuis sont de la plus belle couleur de cuivre luisante & polie, nuancée de verd; c'est aussi la couleur de tout le dessous du corps, mais qui est mêlée de moins de verd. Les yeux sont roux & les antennes noires, mais souvent tirant sur le verd. Le corcelet, qui est très-lisse & poli, est marqué en dessus de deux grandes taches rondes couleur de cuivre noirâtre ou de bronze obscur.

Les étuis, qui sont à surface raboteuse & inégale, sont garnis de plusieurs stries longitudinales onduées & de plusieurs rides élevées; au bord extérieur, à quelque distance du corcelet, ils ont une inflexion, & leur extrémité, qui est tronquée, est terminée par deux pointes courtes. L'écusson du dos n'est que comme un petit point arrondi verd, & les antennes sont profondément dentelées. Au reste cet Insecte ressemble en figure à ceux des autres especes.

M^{de}. MERIAN a bien donné la figure d'une larve hexapode, qui vit dans la terre, & qu'elle dit se transformer en Bupreste de cette espece; mais on ne sçauroit se fier tout-à-fait à sa parole, parce que la description qu'elle en donne est très-courte & trop peu circonstanciée.

Bupreste à
pointe.

2. *BUPRESTE* verd-doré, à étuis d'un brun de marron à trois dentelures, à points concaves sur le corcelet, & dont la poitrine s'avance en pointe.

Buprestis viridi-aurata, elytris fusco-castaneis serrato-tridentatis, thorace punctato, sterno porrecto.

Buprestis (sternicornis) elytris serrato-tridentatis, thorace punctato, sterno porrecto, corpore inaurato. Linn. Syst. Ed. 12. p. 660. n^o. 5.

Carabus Orientalis crassus. Grew Mus. pag. 166. Tab. 13. The thick Gogle-Eyed Beetle.

Cambanis major, capite & thorace cavitatibus donatis, elytris laevibus. Sloane Hist. of Jam. Tom. 2. p. 210. Tab. 236. Fig. 8.

*Pl. 17. Fig. 25.

CELUI-ci*, qui se trouve tant aux Indes orientales qu'en Amérique, est également un très-bel Insecte, long d'un pouce & un quart & large d'un demi pouce; mais n'en ayant dans ma collection qu'un seul individu, qui même avoit perdu pattes & antennes, je suis réduit à n'en donner qu'une figure très-incomplète.

Tout le corps, c'est-à-dire la tête, le corcelet, la poitrine & le ventre sont d'un beau verd doré luisant, mais les étuis sont d'un brun de marron très-luisant, ayant une légère teinte de verd, quand on les regarde dans un certain point de vue. Les yeux sont d'un brun jaunâtre. La tête & le corcelet ont un grand nombre de points concaves assez grands, mais les étuis avec le dessous de la poitrine & du ventre sont lisses & unis. Le derriere du corcelet forme une petite pointe angulaire, &

le

le devant de la poitrine se prolonge en dessous en une longue pointe conique, qui s'avance sur le corcelet. Il manque absolument d'écusson. Chaque étui est garni à l'extrémité de trois petites dentelures, & à son origine d'un enfoncement considérable à surface ridée & inégale. Le corps est fort gros en dessous, de sorte que c'est avec raison que M. Grew l'a nommé *a thick Beetle*.

3. *BUPRESTE* allongé d'un noir bronzé nuancé de gris, à étuis canelés & à corcelet raboteux avec trois lobes au bord postérieur. Bupreste noir allongé.

Buprestis lineari-oblonga nigro-ænea cinereo-maculata, elytris carinatis, thorace rugoso postice trilobo.

Buprestis (linearis) lineari-oblonga murino-ænea, thorace postice trilobo. Linn. Syst. Ed. 12. p. 663. n°. 28.

Ce petit Bupreste *, que M. Rolander a trouvé à Surinam & qui est long d'un demi pouce, mais seulement large de deux lignes, est par conséquent long & étroit, & les étuis, qui diminuent peu à peu de largeur, se terminent en pointe arrondie, de façon que l'Insecte a comme une forme conique. Sa couleur est d'un noir bronzé & luisant; le corps & les étuis sont parsemés de petites taches grises ou cendrées, formées par des poils courts. La couleur du dessous du corps est plus bronzée que celle du dessus. La tête a un enfoncement en devant, & les antennes sont très-courtes. Le corcelet, qui est raboteux & inégal en dessus, est découpé comme en trois lobes au bord postérieur, qui va ainsi en ondes. Chaque étui est marqué au milieu d'une arrête longitudinale bien élevée, & les pattes sont courtes. * Pl. 17. Fig. 26.

4. *BUPRESTE* noir luisant, à étuis d'un bleu violet très-luisant. Bupreste nain.

Buprestis (pigmæa) nigra nitida, elytris caruleo-violaceis nigrifinis.

*Pl. 17. Fig. 27.

CE très - petit Bupreste *, qui n'est qu'un peu plus grand qu'une Puce, se trouve également à Surinam. La tête, le corcelet & le ventre sont d'un noir très-luisant, mais le dessus du ventre est d'un violet foncé. Les étuis, qui se terminent en pointe, sont d'un beau bleu violet également très - luisant, de sorte que cet Insecte, quoique petit, est cependant orné de belles couleurs, & sert encore de preuve que l'Amérique produit de très - petits Insectes aussi bien que l'Europe.

DES TAUPINS.

*Pl. 5. Fig. 3.
& 18.

*Hist. des Insc.
de Paris. Tom. I.
p. 129.

LES Insectes de ce genre *, qui tous sont très - reconnaissables, sont connus sous les noms de *Notopeda* & de *Elatez*, parce que renversés sur le dos, ils sont en état de sauter & de s'élancer en l'air, & comme M. Geoffroy * leur a donné en françois celui de *Taupin*, je m'y tiendrai comme plus court que celui de *Scarabé-à-ressort*, qui leur a aussi été affecté par rapport à l'espèce d'élasticité qu'ils ont dans le corps.

ILS ont les antennes à filets grainés ou filiformes dentelées, & placés sur le dos ils font un saut en l'air, au moyen d'une pointe du dessous du corcelet qui se débände & rentre comme un ressort dans une cavité de la poitrine. Ils ont le corps allongé & pointu au bout, & les deux angles postérieurs du corcelet terminés en pointes. Enfin les tarses de toutes les pattes ont cinq articles. C'est à ces caractères génériques qu'ils sont aisés à reconnoître.

Tous ont le corps très-allongé à proportion de sa grosseur ou de sa largeur, & les étuis, qui forment un cône arrondi ou presque pointu au derriere, ne sont pas fort élevés au dessus du dos, mais plutôt un peu aplatis;

pour le reste ils sont à peu près de largeur égale, & garnis dans toutes les especes, excepté peut-être une seule, de canelures longitudinales.

LA tête, qui est petite, est en partie enfoncée dans le corcelet, comme on l'observe dans les Buprestes, avec qui les Taupins ont assez de rapport, pour ce qui regarde leur figure en général. Les quatre barbillons *, attachés à la lèvre inférieure, sont courts & tronqués, ou comme coupés transversalement à leur extrémité; les deux extérieurs * sont plus longs que les autres & divisés en quatre articles, au lieu que les intérieurs * n'ont que trois articles. Les dents * sont très-courbées, grosses & massives à leur base *, garnies de poils des deux côtés & terminées par deux pointes en forme de dentelures *.

* Pl. 5. Fig. 6.
a b, a b, c d, e d.

* a b, a b.

* c d, c d.

* Fig. 7.

* d c.

* a b.

Les antennes * sont filiformes de grosseur presque égale dans toute leur étendue, mais plus ou moins longues dans les différentes especes; cependant elles sont toujours divisées en onze articles, qui ordinairement ont une pointe avancée plus ou moins longue d'un côté, & ces pointes sont que les antennes sont comme dentelées ou garnies de dents de scie. Dans quelques especes elles sont à barbes ou en peigne dans les mâles * & à dents de scie ** dans les femelles.

* Fig. 20.

* Fig. 4.

** Fig. 5.

Le corcelet, qui est plus long que large & garni tout le long du milieu d'une ligne enfoncée, est convexe, de largeur égale avec le ventre, arrondi en devant, mais garni par derrière de deux pointes angulaires en forme d'épines courtes & roides *, dirigées vers le ventre, dont il y en a une de chaque côté & qui embrassent les étuis à leur origine. En dessous du corcelet on voit deux rainures longitudinales, dans lesquelles les antennes peuvent se

* Fig. 8. & 9. b b.

loger en partie; mais dans les especes qui ont de longues antennes en peigne, ces mêmes rainures ne peuvent pas trop bien servir à un tel usage; aussi trouve-t-on plusieurs Taupins, qui ne cachent point leurs antennes dans ces cavités allongées. Observons encore, que le corcelet est très-mobile de haut en bas sur la poitrine, de façon que l'Insecte peut le baisser assez considérablement, & il a besoin de pouvoir le faire, pour être en état de sauter en l'air, ainsi que nous le verrons ci-après. La peau qui couvre le corcelet & généralement tout le dessous du corps, est écailleuse & très-dure, ainsi que les étuis qui couvrent les ailes. Ces dernières sont toujours un peu plus longues, mais beaucoup plus larges que les étuis, sous lesquels elles sont pliées en éventail dans l'inaction. Au bord postérieur de la poitrine il y a deux cavités allongées, dans lesquelles les cuisses postérieures peuvent se loger.

Les pattes sont assez courtes & en général plus courtes que dans bien d'autres Insectes à étuis. Les tarses de toutes les paires sont divisés en cinq articles*, qui sont un peu coniques ou plus gros à l'extrémité, mais solides & ronds dans leur contour, les trois intermédiaires ayant seulement en dessous, proche du bout, une petite cavité, & étant un peu refendus à leur extrémité. Le premier & le cinquième* de ces articles sont beaucoup plus longs que les autres, & les crochets* qui terminent le pied, ne sont pas des plus gros, mais assez longs. La cuisse* est attachée au corps par une petite pièce conique*, que j'ai nommée la hanche en parlant des autres Insectes.

J'ai déjà dit plus d'une fois, que tous les Taupins ont le don de sauter ou de s'élever en l'air quand on les mets sur le dos, mais jamais autrement. Ils s'élèvent alors & sautent perpendiculairement en l'air à une certaine hauteur, de sorte qu'ils retombent à peu près dans le

* Pl. 5. Fig. 13.
d e f g b.

* d, E.

* k.

* b.

* a.

même endroit d'où ils étoient partis. Leur but en fau- tant de cette manière est uniquement pour se remettre sur leurs pieds, à quoi ils parviennent difficilement sans cela, à cause du peu de longueur de leurs pattes. Le corps se tourne ordinairement en l'air & l'Insecte retombe ainsi sur ses pieds, à peu près comme font les voltigeurs. Mais quand il arrive qu'ils retombent sur le dos, ce qui n'est pas rare, ils réitérent les sauts, jusqu'à ce qu'ils se retrouvent sur les pattes. Pour expliquer comment ils sont capables de voltiger ainsi, il faut d'abord faire connoître les parties au moyen desquelles ces sauts sont exécutés.

Nous avons vû, que le corcelet a aux angles extérieurs deux pointes en forme d'épines roides, placées une de chaque côté*. Entre ces deux épines, le corcelet est garni en dessous & exactement au milieu du bord postérieur, d'une troisième pointe longue, roide & fort dure*, placée dans une même ligne avec le corps, & qui s'avance vers la poitrine beaucoup au de-là du bord du corcelet. Cette partie en forme de pointe* est large à son origine & diminue peu à peu de grosseur, pour se terminer en pointe moussée ou un peu arrondie*. En dessous & proche de son extrémité, elle est garnie d'une petite éminence en forme de dentelure*, qui se fait remarquer quand on regarde la pointe de côté.

* Pl. 5. Fig. 8.
& 9. b b.

* Fig. 9. p.

* Fig. 10.

* p.

* Fig. 11. r.

Sur la partie antérieure de la plaque écailleuse de la poitrine en dessous, entre son bord antérieur & la base des deux pattes intermédiaires, on voit un trou ovale assez profond*, dont le bord postérieur est arrondi**, mais le bord antérieur vis-à-vis du corcelet est plus comprimé & garni d'une petite échancrure*. Quand l'Insec-

* Fig. 12. r m.
** m.

* r.

te baissè la tête & le corcelet, ce qu'il fait presque toujours, soit qu'il marche ou qu'il soit en repos, la longue partie en pointe du corcelet s'enfonce dans le trou de la poitrine, qui lui sert alors comme d'étui. Voilà les instrumens au moyen desquels le Taupin s'élève en l'air, ce qui s'exécute de la maniere suivante.

L'INSECTE, placé sur le dos, haussè la tête & le corcelet, ou plutôt, eu égard à sa position renversée, il les baissè vers le plan de position; par ce mouvement la partie en pointe sort entierement hors du trou ovale. Dans le même-temps il applique toujours les pattes contre le dessous du corps, & il les y tient fortement serrées. Ensuite rapprochant le corcelet de la poitrine, de façon que la petite dentelure de la pointe vienne s'appuyer contre le bord de l'échancrure du trou ovale, il poussè fortement & subitement la dentelure contre le bord du trou, par le mouvement du corcelet, de sorte que la dentelure se débande rapidement & que la pointe rentre dans le trou comme un ressort. Or comme ce mouvement se fait avec vitesse, le corcelet avec ses pointes latérales, la tête & même le dessus d'une partie des étuis, toutes ces parties heurtant avec force contre le plan de position, font par leur élasticité élever le corps en-haut.

VOILA, autant que j'ai pû l'observer, la façon dont les Taupins savent s'élever en l'air, & l'on peut s'en convaincre, en tenant l'Insecte par le ventre & renversé entre les doigts: car alors on lui voit faire tous ces mouvemens. Plus le plan de position, où l'Insecte se trouve placé, est ferme & dur, & plus le saut est élevé, comme cela est naturel. J'ai cru remarquer encore, qu'il appuie en même-temps les deux épines latérales du corcelet contre le bord inférieur des étuis, & qu'elles se dé-

DES INSECTES. IV. *Mém.*

bandent en même-temps que la pointe du corcelet rentre dans le trou, & cela est bien capable d'augmenter la force élastique qui le porte en l'air; cependant je ne suis pas bien sûr de la réalité de cette dernière remarque.

On voit donc également, pourquoi il est nécessaire que le corcelet ait un mouvement & un jeu si libre sur la poitrine, comme nous l'avons fait remarquer ci-devant. Ces Insectes sautent donc comme par ressort, & c'est pour cela qu'ils ont reçu le nom de *Scarabés-à-ressort*.

En pressant le ventre du mâle entre les doigts, on en fait sortir trois longues parties*, dont celles des côtés * servent d'étui à celle du milieu, & qui pour cela sont concaves du côté intérieur. Dans leur situation naturelle, ces trois parties sont enfermées dans un second fourreau*, qui s'ouvre vers les côtés & qui est soutenu par deux lames concaves écailleuses*, qui forment comme un troisième fourreau. Il y a apparence, que la partie allongée du milieu* est celle qui caractérise le sexe du mâle.

*Pl. 5. Fig. 14.
a d, b c, b c.
* b c, b c.

* e e.
* f f.

* a d.

Du ventre de la femelle on fait sortir par la pression des parties toutes différentes. C'est une longue partie cylindrique*, au bout de laquelle se trouvent deux autres pièces allongées coniques & pointues*, entre lesquelles on voit une troisième partie*, qui m'a semblé être creusée. Toutes ces parties rentrent dans une espèce de fourreau*, qui à son tour trouve place au dedans du ventre. Peut-être que la partie creusée* est le conduit des œufs, dont je trouvai bon nombre dans le ventre d'une femelle de l'espèce verte bronzée à antennes baroques, & qui sont très-petits, ovales, blanchâtres & luisans*.

*Fig 15. c d c d.
* c b, c b.
* a.

* a e f, d e f.
* a.

*Fig. 16 & 17.

LES Taupins se trouvent par-tout à la campagne, dans les prairies, sur les arbres & sur les plantes. Ils marchent toujours la tête baissée & comme trainante par terre. Placés sur les arbres ou les plantes, ils se laissent tomber à terre, dès qu'on les approche, ou qu'on vient de toucher aux feuilles ou aux tiges. Je ne sçai pas au juste de quoi ils se nourrissent, & leurs larves sont encore peu connues, il n'y a même que très-peu de temps qu'une seule de ce genre* est venue à ma connoissance & c'est transformée chez moi. Elle avoit non-seulement la tête, mais encore tout le corps couvert d'une peau écailleuse, & elle étoit garnie de six pattes à crochets aux trois premiers anneaux du corps. J'en ai bien eu encore d'autres, en général de la même figure, & que je soupçonne pour cette raison d'être des larves de Taupins, mais qui sont toujours mortes chez moi sans se transformer. Elles vivoient dans la terre.

*Pl. 5. Fig. 23.

JE nommerai *grands*, les Taupins qui ont six ou sept lignes de longueur & au de-là; *médiocres*, ceux de quatre ou de cinq lignes, & *petits*, ceux de trois lignes & au dessous; mais je ne donnerai que peu de figures de ces Insectes, parce qu'ils se ressemblent tous par la forme, & que leurs espèces ne sont ordinairement distinguées que par la différence de leurs couleurs, qui sont presque toujours unies ou sans taches, & qui par conséquent ne sçau-roient être exprimées par la simple gravure.

Taupin roux.

1. *TAUPIN entierement roux, à yeux noirs.*

Elatér (rufus) rotus rufus, oculis nigris.

Scheff. Icon. Inf. Tab. 19. Fig. 1?

*Pl. 5. Fig. 18.

C'EST le plus grand* de tous les Taupins de ce pays, ayant la longueur d'un pouce, & je n'ai encore trouvé qu'un seul individu de cette espèce. Il est par-tout de couleur

couleur rousse, ou d'un chatain clair & roussâtre tant en dessus qu'en dessous; il n'y a que les yeux qui sont noirs & très-brillants. Les antennes, qui sont légèrement dentelées, sont un peu plus longues que le corcelet, & les étuis ont des stries longitudinales assez profondes.

2. *TAUPIN verd obscur bronzé luisant, à antennes noires en peigne.* Taupin bronzé à antennes barbues.

Elater (*æneo-pectinicornis*) *viridi-æneus obscurus nitidus*, *antennis pectinatis*.

Elater (*pectinicornis*) *thorace elytrisque æneis, antennis maris pectinatis*. *Lin. Faun. Ed. 2. n° 741. Syst. Ed. 12. p. 655. n° 32.*

Elater fusco-viridi-æneus. *Geoffr. Inf. Tom. I. p. 133. n° 7.*
Le taupin brun cuivreux.

Schaff. Elem. Inf. Tab. 11. Fig. 1. & Tab. 60. Fig. 1. Icon. Inf. Tab. 2. Fig. 5.

EN faisant exception du précédent Taupin, ceux-ci* sont des plus grands qu'on trouve dans ce pays, ayant la longueur de sept & la largeur de deux lignes. Je les ai ordinairement trouvés dans l'herbe des prairies. Leur couleur est entièrement d'un verd foncé cuivreux ou bronzé & luisant, mais les antennes sont noires, & c'est aussi la couleur du dessus du ventre, qui se termine en pointe arrondie. Les étuis sont allongés & peu larges, pointus vers le bout, & garnis de canelures longitudinales en forme de stries concaves & de plusieurs petits points enfoncés. On voit de semblables points sur la tête & le corcelet. Les ailes sont noirâtres & transparentes.

*Pl. 5, Fig. 3.

LES antennes du mâle*, qui sont fort jolies, égalent en longueur la moitié du corps, & elles sont garnies du côté intérieur d'un seul rang de longues barbes déliées*, qui représentent les dents d'un peigne. Elles

*a a.

*Fig. 4.

a b, c d.

à compter de la tête, sont courts & sans barbes; mais les huit articles suivans ont chacun au côté intérieur une longue barbe en forme d'une petite tige arrondie au bout & dirigée ou inclinée vers l'extrémité de l'antenne, avec le tronc de laquelle elle fait un angle très-aigu. Ces barbes ne sont que comme des prolongemens du bout antérieur de chaque article. Le onzième ou dernier article* de l'antenne, qui est trois fois plus long que les autres & un peu courbé en dedans, a au lieu de barbe, une petite éminence* du côté intérieur. Ces belles antennes sont couvertes de poils courts, & quand l'Insecte marche, il les porte en avant & un peu recourbées vers le plan de position, qu'elles ne cessent presque pas alors de toucher; mais dans le repos, il les plie en arrière & les place tout le long des côtés du corps & un peu au dessous.

* e f.

* g.

* Fig. 5. bbbbb.

* a.

LES antennes de la femelle, qui ne sont pas plus longues que la tête & le corcelet, ont aussi des barbes, mais fort courtes & semblables à des dents de scie*; le dernier article, qui les termine*, n'a point de dentelure.

Grand Taupin brun.

3. *TAUPIN brun très-obscur & luisant, à pattes d'un brun de marron & dont le dessus du ventre est rougeâtre.*

Elater (fuscus major) nigro-fuscus nitidus, pedibus fusco-castaneis, abdomine supra rubente.

ILS sont grands, & leur couleur est d'un brun très-obscur & luisant, mais les pattes sont d'un brun de marron roussâtre également luisant. Le dessus du ventre, qui est couvert par les ailes & les étuis, est rougeâtre ou roux. Les antennes sont un peu plus longues que la tête & le corcelet; & toutes les parties de l'Insecte sont couvertes de petits poils gris.

Au mois de Juin j'ai trouvé un Taupin de cette espèce, qui avoit le dessous du corcelet tout farci de très-petites Mittes couleur de chair un peu jaunâtre, dont le corps étoit d'un ovale allongé, & dont les deux pattes antérieures étoient plus longues que les autres; elles avoient des poils sur le corps & se tenoient fortement cramponnées à la peau écailleuse du Taupin.

4. *TAUPIN allongé, à tête & à corcelet noirs, à Petit Taupin
étuis d'un brun obscur, à pattes & antennes brunes.* brun.

*Elater (fascius minor) elongatus, capite thoraceque nigris, elytris
obscura fuscis, pedibus antennisque fuscis.*

ILS sont au dessous de la grandeur médiocre & ils ont le corps allongé, en quoi ils diffèrent d'une autre espèce, dont nous parlerons dans l'article suivant. Ils ressembloit à l'espèce précédente que j'ai nommée le *grand Taupin brun*; mais les étuis sont d'un brun obscur, de même que les pattes & le dessous du ventre. La tête & le corcelet sont de couleur noire tant en dessus qu'en dessous, & les antennes sont d'un brun presque noir & un peu plus longues que le corcelet.

5. *TAUPIN à corps court noir en dessous, à corce- Taupin brun
let noir, à étuis bruns couverts de poils gris, & à corps court.
à antennes rouffes.*

*Elater (obtus) corpore obtuso subtus nigro, thorace nigro, e-
lytris fuscis griseo-villosis, antennis rufis.*

ILS sont de grandeur médiocre *, & le corps est plus raccourci que dans les autres espèces & spécialement la précédente. La tête, le corcelet & le dessous du corps sont noirs, mais les deux premières parties sont couvertes de petits poils gris. Les étuis sont d'un brun obscur, pa- * Pl. 5. Fig. 19.

- *Pl. 5. Fig. 20. reillement garnis de poils gris. Les antennes*, qui sont un peu plus longues que le corcelet, & les pieds sont de couleur rousse, mais les cuisses & les jambes sont d'un brun de marron. La femelle porte dans le ventre de petits oeufs blancs presque ronds *.
- *Fig. 21. & 22.

Taupin à corcelet inégal.

6. *TAUPIN noir à taches grises velues, à étuis chagrinés & à corcelet à cavités profondes en dessus.*

Elater (inæqualis) niger, maculis villosis griseis, elytris scabris, thorace cavitatibus impressis.

Ce Taupin, qu'on trouve sur les arbres, est grand, & de couleur noire & matte. Le corcelet & les étuis ont des taches & des nuances grises, formées par des écailles & des poils courts. La surface supérieure du corcelet est inégale ou garnie de cavités & d'enfoncemens bien marqués. Les canelures des étuis ne sont que très-peu marquées, mais ils sont tout parsemés d'une infinité de petits grains élevés, de sorte qu'ils sont chagrinés; tels sont aussi la tête & le corcelet. Les antennes, qui sont plus courtes que le corcelet, sont comme à dentelures, & quand l'Insecte est en repos, elles reposent & sont presque entièrement cachées dans deux cavités allongées & profondes en forme de rainures, qu'on voit sur le dessous du corcelet & qui sont remarquables.

Taupin à ongles roux.

7. *TAUPIN brun cuivreux & luisant, à mouchetures velues grises verdâtres, à antennes noires & à ongles roux.*

Elater (rufo-unguiculatus) fusco-aneus nigrus, maculis villosis viridi-griseis, antennis nigris, unguibus rufis.

Elater (tesellatus) thorace obscure aneo, elytris fuscis: maculis pallidioribus confertis, unguibus rubris. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 739. Syst. Ed. 12. p. 655. n°. 29.

Ils sont grands, & leur couleur est brune tirant sur

celle d'un cuivre luisant ou de bronze. Les étuis ont des taches & des mouchetures d'un gris verdâtre, uniquement formées par des poils courts de cette couleur. Le corcelet, la tête & tout le corps ont aussi de semblables poils. Les antennes, plus courtes que le corcelet, sont noires, & les ongles des pieds sont de couleur rousse.

8. *TAUPIN verd cuivreux ou bleu violet luisant, à pattes rousses.*

Taupin cuivreux à pattes rousses.

Elater (æneus rufipes) viridi-æneus seu violaceus nitidus, pedibus fulvis.

Elater (æneus) thorace elytrisque cerulescente-æneis, pedibus sanguineis. Linn. Faun. Ed. 2. n^o. 740. Syst. Ed. 12. p. 655. n^o. 31.

Ils sont très-communs, on les trouve par-tout à la campagne, & ils sont grands. Leur couleur est entièrement d'un verd foncé cuivreux & luisant ou couleur de bronze, mais les pattes sont rousses ou d'un jaune rougeâtre. On en trouve aussi, dont les étuis sont d'un beau bleu violet & le corcelet d'un bleu verdâtre luisant. Les antennes sont noires & de la longueur du corcelet.

9. *TAUPIN à pattes rousses, à corcelet noir bordé de rouge, à étuis jaunes fauves avec une croix & deux traits noirs.*

Taupin porte-croix.

Elater pedibus rufis, thorace nigro lateribus rubro, elytris fulvis: cruce maculisque binis nigris.

Elater (cruciat) thorace nigro lateribus ferrugineo, coleopteris flavis: cruce marginæque nigris. Linn. Faun. Ed. 2. n^o. 722. Syst. Ed. 12. p. 653. n^o. 12.

Elater thorace nigro, circulo rubro, elytris fulvis cruce nigra. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 133. n^o. 6. Le taupin porte-croix.

Il est assez grand. La tête est noire, & c'est aussi la couleur du corcelet, mais qui de chaque côté, tant en des-

sous qu'en dessus, a une large bande d'un rouge obscur, qui est placée à quelque distance de son bord. Les côtés du ventre & le bout du corps sont d'un rouge un peu plus clair. Les étuis sont d'un jaune d'ocre grisâtre & livide, bordés de noir tout le long du côté intérieur & traversés au milieu par une raye noire. Quand ils sont fermés, les bords noirs, qui font une raye longitudinale sur le dos, & la raye transversale forment ensemble une croix. Vers l'origine chaque étui a encore un trait ou une tache allongée noire longitudinale. Le dessus du ventre est rouge. Les pattes sont d'un brun de marron roussâtre, & les deux cuisses antérieures sont presque rouges. Les antennes, qui sont de la longueur du corcelet, sont d'un brun rougeâtre.

Taupin à tar-
ses roux.

10. *TAUPIN brun obscur presque noir, à taches & mouchetures velues grises verdâtres & à pieds roux.*
Elater (rufipes) nigro-fuscus, maculis nebuloso-villosis viridigriseis, plantis rufis.

Elater (murinus) thorace obscure cinereo, elytris cinereo-nebulosis, plantis rufis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 738. Syst. Ed. 12. p. 655. n°. 28.

Elater nigro-fuscus cinereo-nebulosus. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 134. n°. 8. Le taupin brun nébuleux.

Ils sont de grandeur médiocre & leur corps est assez large. Le fond de leur couleur est d'un brun obscur presque noir. La tête, le corcelet & les étuis ont des taches & des mouchetures nuancées d'un gris verdâtre, formées par des poils de cette couleur & placées sans beaucoup d'ordre. Les cuisses & les jambes sont d'un brun de marron obscur, mais les pieds ou les tarses sont roux. Les antennes, qui sont de la longueur du corcelet, sont noires, mais dans quelques individus je les ai trouvées rousses comme les tarses, & elles peuvent être cachées dans les rainures du corcelet.

11. *TAUPIN* à tête & corcelet noirs, à étuis d'un brun roussâtre, à pattes jaunes & à antennes rouffes. Taupin brun à pattes jaunes.

Elaer (fuscus flavipes) capite thoraceque nigris, elytris rufis fuscis, pedibus flavis, antennis rufis.

Elaer (sputator) thorace fusco nitido, elytris testaceis, corpore nigro. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 734. Syst. Ed. 12. p. 654. n°. 24.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 19. Fig. 5.

LES uns sont de grandeur médiocre & les autres petits, qui apparemment sont les mâles, & ils ont le corps allongé & effilé. La tête & le corcelet sont en dessus de couleur noire & luisante, & les étuis d'un brun clair roussâtre ou couleur de foye, aussi luisante. Ces parties sont garnies de plusieurs petits poils presque imperceptibles. Les pattes sont jaunes couleur d'ocre, & les antennes sont roussâtres & un peu plus longues que le corcelet. Le dessous du corps est noir dans quelques individus & d'un brun roussâtre dans d'autres.

12. *TAUPIN* entierement d'un noir luisant.

Taupin noir.

Elaer totus ater nitidus.

Elaer (niger) thorace laevi, elytris pedibus corporeque nigris. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 743. Syst. Ed. 12. p. 656. n°. 33.

Elaer totus niger nitidus. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 136. n°. 13.

Le taupin en deuil.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 174. Fig. 4.

CE Taupin, qui est au dessus de la grandeur médiocre, est entierement d'un noir luisant, & c'est aussi la couleur des pattes & des antennes, qui ne sont gueres plus longues que la tête & le corcelet.

13. *TAUPIN* noir, à étuis d'un beau rouge de cinabre.

Taupin à étuis rouges.

Elaer niger, elytris rubris.

Elater (sanguineus) thorace atro, elytris rubris, corpore nigro.

Linna. Faun. Ed. 2. n°. 731. Syst. Ed. 12. p. 654. n°. 21.

Elater niger, elytris rubris. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 131. n°. 2.

Le taupin à étuis rouges.

Schaff. Elem. Inf. Tab. 60. Fig. 2. Icon. Inf. Tab. 11. Fig. 8. 9.

LES uns sont grands & les autres de grandeur médiocre, qui sans doute sont les mâles. Ils sont entièrement d'un noir luisant, excepté les étuis, qui sont tout-à-fait d'un beau rouge de cinnabre ou de la couleur ordinaire de la cire d'Espagne, garnis de canelures longitudinales, dans lesquelles il y a des points bruns. Les antennes sont à dents de scie & de la longueur du corcelet. Les pieds seulement, & non les cuissèes ni les jambes, sont d'un brun obscur. M. de Linné dit, qu'ils n'ont point de dents à la bouche; mais j'ai remarqué au contraire qu'ils en ont bien réellement de semblables à celles des autres espèces.

Taupin à
ceinture.

14. *TAUPIN noir, à étuis moitié roux en devant & moitié noirs.*

Elater niger, elytris antice dimidiato-rufis, postice nigris.

Elater (balteatus) thorace atro, elytris antice dimidiato-rubris, corpore nigro. Linna. Faun. Ed. 2. n°. 732. Syst. Ed. 12. p. 654. n°. 22.

Schaff. Icon. Inf. Tab. 77. Fig. 1.

ILS sont de grandeur médiocre, mais les mâles sont un peu plus petits. Ils sont par-tout d'un noir luisant, mais la moitié antérieure des étuis est rouille ou d'un rouge jaunâtre, tandis que la moitié postérieure est noire; c'est ce qui fait qu'ils ont au milieu du corps comme une large ceinture rouille. La partie rouille a un peu plus d'étendue que la noire. Les pieds sont d'un brun rouillâtre, & les antennes sont de la longueur du corcelet.

15. *TAUPIN à corcelet brun à poils roux, à étuis jaunes à extrémité noire, à corps noir en dessous & à antennes en peigne.* Taupin jaune à antennes barbues.

Elatér (flavo-peñinicornis) thorace fusco pilis rufis, elytris flavis apice nigris, corpore subtus nigro, antennis pectinatis.

Elatér (castaneus) thorace testaceo pubescente, elytris flavis apice nigris, corpore atro. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 727. Syst. Ed. 12. p. 654. n°. 13.

Elatér thorace villosa, elytris testaceis apice nigris. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 132. n°. 4. Le taupin à corcelet velouté.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 2. Fig. 6. & Tab. 11. Fig. 9.

ILs sont de grandeur médiocre, mais les mâles sont comme à l'ordinaire un peu plus petits. Tout le dessous du corps, la tête, les pattes & les antennes sont noires & luisantes. Le corcelet est d'un brun obscur & noirâtre, garni de beaucoup de poils d'un roux ardent. Les étuis sont d'un jaune couleur d'orange foncée, mais leur extrémité est noire ou marquée d'une tache de cette couleur. Les antennes, qui sont de la longueur du corcelet, ont des barbes en forme de dents de peigne le long du côté intérieur, qui sont longues dans le mâle, mais courtes & en dents de scie dans la femelle.

16. *TAUPIN à corcelet rouge, mais noir en devant, à corps & à étuis noirs.* Taupin à collier rouge.

Elatér (ruficollis) thorace rubro nigro antice nigro, elytris corporeque nigris. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 724. Syst. Ed. 12. p. 653. n°. 14.

Elatér niger, thorace rubro. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 132. n°. 5. Le taupin noir à corcelet rouge.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 31. Fig. 3.

ILs sont petits, & leur couleur est entièrement noire, excepté sur le corcelet, dont la plus grande partie est rouge, mais le devant noir. En dessous du corcelet, la cou-

leur rouge s'étend de chaque côté en forme d'une tache, de sorte que quand on le regarde en dessous, il paroît avoir deux taches latérales rouges. Les antennes sont de la longueur du corcelet.

Taupin variable.

17. *TAUPIN à corcelet roux, à tête ♂ à ventre noirs, à étuis jaunes dans le mâle & bruns bordés de jaune dans la femelle.*

Elatér (variabilis) thorace rufo, capite corporeque nigris, elytris mari flavis, foemina fuscis flavo-marginatis.

Elatér (linearis) thorace nigro lateribus rufis, elytris testaceis linearibus. Linn. Faun. Ed. 2. n^o. 723. Syst. Ed. 12. p. 653. n^o. 13.

ILs sont de grandeur médiocre, & le mâle a le corps plus effilé que la femelle. Les étuis sont moins pointus vers le derrière que dans les autres espèces, ils y sont arrondis & leur largeur est presque égale dans toute leur étendue; ils sont un peu flexibles & cèdent à la pression. Tout cela les fait ressembler un peu aux Téléphores.

Dans les deux sexes, la tête & tout le dessous du corps sont d'un noir qui tire sur le brun, mais le devant de la tête aux environs de la bouche est roux. Le corcelet est roux en dessus, avec des enfoncemens, mais en dessous il est noir, bordé de jaune obscur. Les cuilles sont noires, mais les jambes & les pieds d'un jaune grisâtre. Les antennes sont brunes & beaucoup plus longues que le corcelet, sur-tout dans le mâle.

*LA couleur des étuis est très-différente dans les deux sexes. Ceux du mâle sont d'un jaune d'ocre clair & grisâtre, mais ceux de la femelle sont d'un brun obscur presque noir, bordés tout le long des côtés extérieurs de jaune foncé. Le bout du ventre en dessous est d'un jaune obscur dans l'un & l'autre sexe. Je les ai vus dans l'ac-

couplement, c'est pourquoi je suis sûr, que la différence de couleur des étuis est précisément la marque distinctive des deux sexes.

18. *TAUPIN velu d'un gris-de-souris, avec trois bandes transverses ondulées noires sur les étuis.*

Elater (undulatus) *griseo-murinus villosus, elytris fasciis tribus undularis transversis nigris.*

Taupin à bandes ondulées noires.

CE Taupin * est long d'environ sept lignes, & n'a rien de particulier dans sa figure, qui est telle que dans les autres especes. Ses antennes, qui sont de la longueur de la tête & du corcelet, sont composées de grains coniques & comme dentelées. Tout le corps & les étuis sont couverts de petits poils gris fort serrés & couchés sur leur surface. Les étuis ont quelques sillons longitudinaux, comme à l'ordinaire. Il est noir, mais les poils qui couvrent le corps, le rendent d'un gris de souris. Chaque étui a trois bandes transversales ondulées noires, très-bien exprimées, & qui paroissent noires, parce qu'elles sont dépourvues de poils, le fond noir des étuis se montre dans ces endroits. Le dessous de tout le corps est d'un noir luisant, parce qu'il a dans cet endroit fort peu de poils gris; c'est aussi la couleur des pattes & des antennes. Ce Taupin est né chez moi d'une larve hexapode, dont je vai donner l'histoire.

* Pl. 5. Fig. 26.

ON trouve cette larve * dans la terre & sous les pierres. Elle est longue de huit lignes, & sa largeur, qui est à peu près égale par-tout, n'est que d'une ligne & demie. Le corps est convexe tant en dessus qu'en dessous, mais il est plus large qu'épais, c'est-à-dire que le diamètre d'un côté à l'autre est plus grand que celui du dessus en dessous. La tête & tout le dessus du corps

* Fig. 23.

font d'un brun obscur & très-luisant, c'est parfaitement un brun de marron, mais les anneaux sont séparés les uns des autres par des bandes transversales d'un jaune d'ocre. Ces bandes sont au nombre de douze, il y en a une au bord postérieur de chaque anneau, excepté le dernier qui est entièrement brun; mais le bord antérieur du premier anneau en a une semblable & qui fait la douzième, & ce premier anneau a le double de la longueur des autres. Les côtés & le dessous du corps, de même que les pattes, sont d'un jaune d'ocre. La tête & toutes les parties du corps sont couvertes d'une peau écailleuse, garnie par-ci par-là de quelques poils très-fins & assez longs.

Aux trois premiers anneaux du corps sont attachées trois paires de pattes écailleuses, divisées en articulations & terminées par un assez long crochet pointu; elles ont un grand nombre de petits poils roides & bruns.

*Pl. 5. Fig. 14.

*a a.

*d d.

La tête* est de figure presque ovale, garnie de deux petites antennes coniques*, divisées en articulations & placées vers les côtés, proche du devant. Deux dents noires*, qui se rencontrent avec leurs pointes, sont situées au devant de la tête, & on voit en dessous quatre barbillons, qui ont leur attache à une espèce de lèvre inférieure. Ces barbillons sont coniques & divisés en articulations, comme les antennes. La lèvre supérieure est garnie de touffes de poils en forme de brosse d'un jaune d'or.

* Fig. 25.

Le dernier anneau du corps* est couvert en dessus d'une plaque à peu près circulaire, qui a des rebords un peu élevés & dentelés, ayant de chaque côté trois petites pointes mousses, & vers le derrière deux longues parties écailleuses, divisées chacune de même en deux pointes

mouffes ou arrondies *. Ces deux parties sont en opposition l'une de l'autre en forme de croissant, & elles sont dures & parfaitement immobiles, faisant corps avec la plaque écailleuse. La larve a donc comme une courte queue fourchue. * Pl. 3. Fig. 25.
P P.

CET anneau a encore en dessous un gros mamelon charnu & blancheâtre, que la larve peut entierement retirer dans le corps & l'en faire sortir, comme le Limaçon fait avec ses cornes. Ce mamelon lui sert de septieme patte, elle le pose & l'appuie contre le plan où elle marche.

CETTE larve marche peu vite, à moins qu'on ne la poursuiue. Parmi celles que j'eus de cette espece, il y en avoit une, qui étoit entierement d'un jaune d'ocre & très-luisante, elle n'avoit du brun que vers le devant de la tête & au bord de la queue, dont les deux pointes fourchues tiroient sur la même couleur. D'ailleurs elle étoit de même figure que les autres, & la conformation de la queue prouvoit de reste qu'elle étoit aussi de la même espece.

LES larves que j'eus alors, en 1755, moururent toutes sans se transformer. Mais dix ans après j'en trouvai une toute semblable dans le terreau d'un vieux tronc d'arbre pourri. Je la mis dans un poudrier, rempli à demi de terre & de bois vermoulu ou pourri. L'année suivante, celle-ci se transforma en un Taupin *, tel que celui que j'ai décrit au commencement de cet article. Cette découverte me fit d'autant plus de plaisir, que je n'avois pas encore vû la métamorphose de ce genre d'Insectes. Je cherchai d'abord dans la terre la dépouille tant de la larve que de la nymphe, & je les trouvai l'une & l'autre. La premiere étoit rompue en morceaux, & la dépouille de la nymphe étoit si chiffonnée, qu'elle étoit presque mé-

* Fig. 26.

connoissable. Cependant il me suffisoit de sçavoir, que le Taupin étoit véritablement venu de cette larve.

Taupin à
corcelet ta-
ché.

19. *TAUPIN* à tête noire, à corcelet roux avec trois taches allongées noires & à étuis d'un brun clair.

Elater (nigro-maculatus) capite nigro, thorace rufo: maculis tribus oblongis nigris, elytris pallide fuscis.

IL est petit & le bout du derriere est assez pointu. La tête & les antennes, plus courtes que le corcelet, sont noires, excepté le premier article de ces dernières, qui est roux. Le corcelet est roux ou d'un rouge jaunâtre tant en dessus qu'en dessous; il est garni en dessus de trois taches allongées noires, dont la plus grande est au milieu & les deux autres vers les bords extérieurs. Tout le long du dessous, le corcelet a une raye noire, & les étuis sont d'un brun clair un peu jaunâtre & sans taches. Le dessous de la poitrine est noir, mais celui du ventre est roux ou rougeâtre, avec du noir à son origine & aux côtes, & les pattes sont d'un jaune d'ocre.

Taupin à fu-
ture noire.

20. *TAUPIN* à corcelet noir bordé de brun jaunâtre, à étuis d'un brun clair jaunâtre avec une bande noire le long de la future.

Elater (lineatus) thorace nigro margine flavo-fusco, elytris pallide flavo-fuscis: sutura nigra.

Elater (tristis) thorace atro nitido, elytris basi margineque exteriore lividis. Linn. Faun. Ed. 2, n°. 736. Syst. Ed. 12. p. 85. n°. 26.

Schaff. Icon. Inf. Tab. 194. Fig. 1.

ILS sont des plus petits de ce genre. La tête, le corcelet & le dessous du corps sont de couleur noire, mais le corcelet est bordé de chaque côté de brun jaunâtre ou de roux. Les étuis, qui sont d'un brun clair & jaunâtre, sont marqués tout le long du bord intérieur d'une raye noire, en sorte que quand ils sont fermés, ces rayes for-

ment ensemble tout le long de la suture une bande assez large. Les pattes sont d'un jaune d'ocre, & les antennes, qui sont plus longues que le corcelet, sont d'un brun roussâtre.

21. *TAUPIN d'un noir verdâtre bronzé & luisant, à pattes noires.* Taupin bronzé.

Elater (æneo-niger) nigro-viridi-æneus nitidus, pedibus nigris.

IL est très-petit, & sa couleur est entièrement d'un noir un peu verdâtre luisant & comme bronzé, mais les pattes & les antennes sont d'un noir ordinaire. Les antennes sont de la longueur du corcelet, qui est élevé & très-convexe.

Des Taupins exotiques.

1. *TAUPIN noir, à deux taches ovales veloutées très-noires sur le corcelet.* Taupin à deux taches en oeil,

Elater niger, thorace maculis binis ovatis villosis aterrimis.

Elater (oculatus) thorace ocellis binis atris: iridibus albis, corpore nigricante. Linn. Syst. Ed. 12. p. 651. n^o. 3.

C'EST le plus grand* de tous les Taupins connus, ayant la longueur d'un pouce & demi, & la largeur de près d'un demi pouce. Il se trouve dans l'Amérique septentrionale & spécialement en Pensylvanie, d'où il m'a été envoyé par M. Acrelius. Il est entièrement d'un noir luisant, & les étuis ont des canelures longitudinales comme à l'ordinaire. Il est très-bien distingué de toutes les autres espèces noires par deux grandes taches ovales très-noires, placées sur le corcelet & qui paroissent comme deux grands yeux; elles sont très-bien marquées sur le fond noir luisant du corcelet, parce qu'elles sont d'une couleur matte & qu'elles sont veloutées ou comme faites de velours noir: car elles sont produites par une

* Pl. 17. Fig. 28.

infinité de poils courts & très-ferrés. Les antennes sont de la longueur du corcelet.

Taupin
luisant.

2. *TAUPIN* brun, à tache jaune lisse luisante & convexe de chaque côté du corcelet.

Elater fuscus, thoracis lateribus macula flava glabra convexa nitida.

Elater (noctilucus) thoracis lateribus macula flava glabra. Linn. Syst. Ed. 12. p. 651. n°. 4.

Elater major fuscus phosphoreus. Brown Hist. of Fam. p. 432. Tab. 44. Fig. 10.

Scarabeus medius fuscus, thorace angulato lucem emittens. Sloane Hist. of Fam. Tom. 2. p. 206. Tab. 237. Fig. 1.

Mém. de l'Acad. des Scienc. de Paris 1766. p. 339. Pl. 10. Fig. 1, 2, 3.

*Pl. 18. Fig. 1.

CE Taupin *, qui se trouve en Amérique & en particulier à la Jamaïque, est de la même grandeur que le précédent. Il est entièrement d'un brun obscur un peu luisant. Le corcelet est garni de deux taches jaunes un peu ovales, très-lisses, luisantes & un peu convexes, placées tout près du bord extérieur immédiatement au devant des deux pointes angulaires latérales du corcelet. Les étuis sont presque lisses, & n'ont que de très-petits points concaves, arrangés en lignes longitudinales. Les antennes sont à peu près de la longueur du corcelet.

SELON le témoignage de Mrs. Sloane & Brown, & de plusieurs autres auteurs, les Taupins de cette espèce luisent dans l'obscurité, tandis qu'ils sont en vie, par les deux taches jaunes du corcelet, qui sont alors transparentes, tout comme les vers-luisans. M. Brown a remarqué, que la lumière qu'ils répandent est si forte & si brillante, qu'elle permet de lire l'écriture la plus fine, sur-tout quand on en tient huit ou dix dans un flacon de verre. Il dit encore, que toutes les parties internes de l'Insecte

sont

font lumineuses, mais que la lumière ne sçauroit pénétrer que par les deux taches jaunes du corcelet; pour s'en convaincre, il sépara un peu les anneaux du ventre les uns des autres, & alors la lumière se fit voir au travers de la membrane qui joint ensemble les anneaux. C'est la nuit qu'ils font en mouvement, & qu'ils volent & luisent de tous côtés, mais le jour ils se tiennent en repos & font comme engourdis, à la façon des Phalenes, & c'est rarement qu'on les rencontre alors; mais pendant la nuit ils sont aisés à attraper à la lueur d'un flambeau, qu'ils suivent tout comme les Phalenes. Les Indiens s'en servent dans leurs voyages nocturnes, les attachant à leurs fouliers, & les femmes font leur ouvrage à la lueur qu'ils répandent. M. Brown ajoute en outre, qu'ils ont le pouvoir de luire & de ne pas luire à volonté, & c'est en quoi ils conviennent encore avec les vers-luisans ou les Lampyres.

3. *TAUPIN* d'un brun de marron, à deux taches jaunes lisses luisantes sur le derrière du corcelet, à antennes & pattes brunes roussâtres. Taupin phosphore.

Elatér fusco-castaneus, thorace postice maculis duabus flavis glabris, antennis pedibusque rufo-fuscis.

Elatér (phosphoreus). fuscus, thorace postice maculis duabus flavis glabris. Linn. Syst. Ed. 12. p. 652. n°. 5.

M. ROLANDER a trouvé ce Taupin * à Surinam. Il * PL. 18. Fig. 2. ressemble beaucoup au précédent, mais il est plus petit, n'ayant que la longueur de sept lignes & demie sur deux & demie de large. Il est d'un brun de marron & tout couvert de très-petits poils gris, couchés sur le corps & les étuis, qui ont des stries longitudinales formées par des points. Sur le corcelet il y a deux taches rondes jaunes, lisses & très-luisantes, tout comme dans l'espèce préce-

dente, placées non aux côtés extérieurs, mais au bord postérieur entre les deux pointes latérales du corcelet, & ces taches paroissent aussi sur le revers du corcelet, ce qu'on ne voit point dans l'autre espece. A juger par analogie il y a apparence, que ces taches jettent aussi de la lumiere dans l'obscurité. Les antennes, qui ne sont pas plus longues que le corcelet, & les pattes sont d'un brun roussâtre, & les yeux sont d'un noir très-luisant.

Taupin
couleur de
poix.

4. *TAUPIN* entierement d'un noir luisant, à étuis
lissés & unis.

Elater (picus) totus ater nitidus, elytris levissimis.

*Pl. 18. Fig. 3.

CE Taupin *, trouvé en Pensylvanie par M. Acrelius, est de la grandeur du Taupin roux de l'Europe, ayant la longueur d'un ponce & la largeur de trois lignes. Il est entierement d'un noir très-luisant, couleur de poix, & les étuis sont aussi lissés & aussi polis que le corcelet, ayant seulement à leur origine quelques canelures qui ne s'étendent pas loin; cependant on y découvre au moyen de la loupe des points presque imperceptibles, arrangés en lignes. Les antennes ne sont pas plus longues que le corcelet.

Taupin
livide.

5. *TAUPIN* d'un brun clair roussâtre, à antennes
rousses & à pattes jaunes fauves.

*Elater (lividus) pallide fusco-rufescens, antennis rufis pedibusque
flavo-rufacis.*

*Pl. 18. Fig. 4.

CE petit Taupin *, qui est aussi de Pensylvanie, est long d'un demi ponce & large à peu près de deux lignes. Sa couleur est par-tout d'un brun clair roussâtre, mais les antennes, qui sont de la longueur du corcelet, sont rousses & les pattes d'un jaune d'ocre clair. Les étuis ont des canelures ou des stries fines, & ils sont, aussi bien que tout le corps, couverts de petits poils couchés griseâtres.

6. *TAUPIN brun noirâtre, à pattes & antennes fauves.* Taupin à pat-
tes fauves.

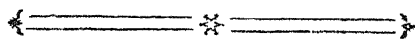
Elater (flavipes) nigro fuscus, pedibus antennisque flavo-testaceis.

IL est de Surinam, & n'a que la longueur de quatre lignes & demie sur une & un quart de large *. Il est par-tout d'un brun noirâtre, excepté sur les antennes & les pattes, qui sont d'un jaune d'ocre clair. Les étuis ont des stries longitudinales ordinaires, & les antennes sont de la longueur du corcelet, qui a beaucoup d'étendue à proportion de la longueur du ventre. *Pl. 18 Fig. 5.

7. *TAUPIN d'un jaune fauve obscur, dont le devant du corcelet est noir, à deux taches irrégulières noires sur chaque étui.* Taupin ta-
ché.

Elater (maculatus) obscure testaceus, thorace antice nigro, singulo elytro macula binis irregularibus nigris.

IL est très-petit *, n'ayant que la longueur de trois lignes, & il a encore été trouvé à Surinam. Ses antennes ne sont pas plus longues que le corcelet. Tout le corps, les étuis, les antennes & les pattes sont d'un jaune d'ocre obscur. Plus de la moitié antérieure du dessus du corcelet est d'un noir tirant sur le brun, ou bien il est garni d'une grande tache de cette couleur, qui se prolonge en ligne noire jusqu'aux étuis. Chaque étui, qui a des stries fines, est marqué de deux taches irrégulières & angulaires noires, & d'une troisième petite tache à leur origine. *Pl. 18 Fig. 6.





CINQUIEME MEMOIRE.

DES BOUCLERS, DES DERMESTES ET DES
VRILLETES.

DES BOUCLERS.

*Pl. 6. Fig. 1.
7. & 15.



caractères génériques de l'Insecte*, que M. de Linné a nommé *Silpha*, & M. Geoffroy *Peltis* & en François *Bouclier*, consistent dans la figure des antennes, du corcelet & des étuis écailleux qui couvrent les ailes.

1°. Les antennes grossissent vers l'extrémité, de sorte que souvent les trois & quelquefois les quatre derniers articles forment une masse, ordinairement découpée ou perfoliée, & différente en longueur & en grosseur selon les espèces. 2°. Le corcelet est couvert par une large plaque écailleuse en forme de bouclier à rebords, mais qui ne cache point la tête. 3°. Les étuis ont aussi un rebord élevé, mais qui en dessous se replie sur les côtés du corps. 4°. Les tarses de toutes les pattes ont cinq articles.

LES Boucliers ont beaucoup de rapport dans leur figure avec les Scarabés-tortues ou les Cassides; mais outre que ces dernières ont moins d'articles à leurs tarfes, leur tête se trouve placée au dessous de la plaque du corcelet, qui la cache entièrement, au lieu que celle des Boucliers est à découvert, elle avance au devant du corcelet, quand l'insecte ne la tient point baissée, ce qu'il aime cependant à faire souvent, sur-tout quand on le prend dans la main ou qu'il paroît effrayé.

LES antennes varient un peu en figure dans quelques especes. La masse de l'extrémité, qui est composée par les trois derniers articles, est grosse & ramassée, & ces trois articles sont comme comprimés & emboîtés les uns dans les autres*, & ils sont perfoliés, c'est-à-dire qu'ils tiennent ensemble par une tige, qui passe environ par leur centre; celui du bout* de l'antenne est toujours conique. Dans quelques especes cette masse n'est découpée que d'un côté, ayant là comme des feuillets* placés perpendiculairement à la tige, à peu près comme dans les Scarabés. Dans d'autres les trois articles de la masse sont plus allongés & mieux séparés les uns des autres*, ils paroissent moins perfoliés que les autres, & on y voit plus distinctement la petite tige qui les unit ensemble. Les autres articles sont les uns arrondis*, les autres plus allongés*; dans quelques especes au contraire ils sont tous allongés*. Le premier article, celui qui est attaché à la tête au moyen d'un petit vertebre court, est toujours plus long & plus gros* que les autres. De longs poils roides se voyent ordinairement sur les articles intermédiaires. Les autres différences doivent être observées dans la description particulière de chaque espece. Toutes ces antennes sont toujours divisées en onze articles.

* Pl. 6. Fig. 9.
f g b.

* b.

* Fig. 5. d e.

* Fig. 18. f g h.

* Fig. 9. d e.

* b c.

* Fig. 18. b c.

* Fig. 9. & 18. a.

* Pl. 6. Fig. 17.

LA tête * est allongée, plate & mince, ayant peu d'épaisseur; elle est toujours baissée vers la terre, &, comme nous l'avons dit, l'Insecte la baisse souvent à un point, qu'elle se trouve entièrement cachée par le corcelet. Une partie du derrière de la tête est toujours enfoncée dans le corcelet. Elle a deux yeux à réseau ovales *, deux grandes dents * & quatre barbillons ** à la lèvre inférieure. La lèvre supérieure, qui s'avance beaucoup, est plate en dessus & arrondie au bord antérieur.

* 2 2.

* d d.

** b b.

* Fig. 16. 66.

LA plaque écailleuse en forme de bouclier, qui couvre le dessus du corcelet *, le déborde beaucoup de chaque côté, comme il paroît quand on regarde l'Insecte en dessous, & tout autour elle est garnie d'un petit rebord élevé. Les étuis écailleux, qui ne sont pas fort durs, ont aussi un tel petit rebord qui en fait tout le tour, & ils embrassent les côtés du ventre par une espèce de marge plate. Ils sont minces & très-voutés. Le ventre se termine en cône, & le Bouclier peut en allonger beaucoup les deux ou trois derniers anneaux; c'est ce qu'il fait souvent, & alors il paroît avoir comme une espèce de queue très-mobile *. Le petit écuillon, qui se trouve entre les étuis à leur origine, est triangulaire comme à l'ordinaire.

* Fig. 7. 4.

DANS quelques espèces les deux ailes ne sont pas plus longues que le ventre, au lieu que dans d'autres elles le surpassent beaucoup en longueur, & alors elles sont pliées en dessous des étuis, pour pouvoir en être converties.

* Fig. 19. 2.

LES jambes proprement dites * de toutes les trois paires sont applaties & larges au bout, à peu près comme celles des Scarabés; c'est ce qui les rend plus propres pour fouiller dans la terre & dans les cadavres. Elles sont terminées par deux épines ou épérons *, & le long du

* e.

côté extérieur elles ont plusieurs petites pointes roides. Les quatre premiers articles des tarfes de la premiere paire * sont plus courts & plus larges que ceux des autres tarfes, ils sont même très-larges dans quelques especes*, & le but de cette conformation paroît encore être de les rendre plus propres à fouiller la terre. Tous les tarfes sont au reste terminés par deux grands crochets*.

*Pl 6. Fig. 19. t.

*Fig. 3. d e f g.

*Fig. 19. n.

LES Boucliers, dont il y a plusieurs especes, sont tous des Insectes mal-propres & dégoutants, parce qu'ils cherchent les cadavres d'animaux pourris ou à demi gâtés, les excréments des animaux, les latrines & des lieux semblables, où ils se plaisent & où ils trouvent leur nourriture, en consumant ces mêmes excréments & toute la substance des animaux morts qu'ils rencontrent. Ces matieres desagréables qu'ils fouillent & qu'ils mangent sont cause, qu'ils exhalent une odeur des plus insupportables tandis qu'ils sont en vie, & ce qui démontre que cette odeur vient des alimens, c'est que ceux qui viennent de naître & qui n'ont pas encore eu occasion de manger de tout cela, n'ont aucune odeur. Une des utilités qu'apportent ces Insectes dans l'oeconomie générale de la nature, c'est donc de consumer & de purger la terre des immondices qui s'y trouvent répandues, tout comme les Mouches bleues de la viande semblent être faites pour consumer également les cadavres, pour que l'air ne soit pas infecté de leurs exhalaisons mauvaises & pernicieuses pour la santé & la vie des hommes & des bêtes. Quand on les prend dans la main, ils font ordinairement sortir de l'anus une goutte d'une liqueur bourbeuse, dont l'odeur est des plus mauvaises.

LEURS larves vivent dans la terre & dans le fumier, comme aussi dans les cadavres pourris, tout comme leurs

parens, & c'est aussi dans la terre qu'elles se transforment en nymphes. Elles sont hexapodes, & ont le corps ordinairement allongé * & les anneaux couverts de plaques écailleuses.

* Pl. 6. Fig. 10.

Bouclier
fossyeur.

1. *BOUCLIER* noir, dont les étuis tronqués plus courts que le ventre ont deux larges bandes transverses ondulées d'un rouge jaunâtre.

Silpha nigra, elytris truncatis abdomine brevioribus: fascia lata duplici ferruginea transversa undata.

Silpha (Vespillo) oblonga atra, clypeo orbiculato inequali, elytris fuscia duplici ferruginea. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 444. Syst. Ed. 12. p. 562 n°. 2.

S. arabaus clypeo marginato, elytris nigris: fasciis duabus transversis rubris. Linn. Faun. Ed. 1. n°. 347.

Dermestes thorace marginato, elytris abscessis nigris, fasciis duabus transversis undulatis lateis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 98. n°. 1. Pl. 1. fig. 5. Le dermeste à point d'Hongrie.

Blauk. Inf. Tab. 14. G.

Frisch. Inf. Tom. 12. Pl. 3. Tab. 22

Roesel Inf. Tom. 4. Tab. 1.

Schæff. Elem. Inf. Tab. 114. Icon Inf. Tab. 9. Fig. 4. *Silpha*.

* Pl. 6. Fig. 1.

QUOIQUE l'Insecte de cette espèce * diffère un peu dans de certaines circonstances des autres Boucliers, il paroît cependant être du même genre, ayant avec les autres espèces des conformités qui ne semblent laisser aucun doute là dessus. Il est toujours certain qu'il n'est point un Dermeste, n'ayant aucunement les caractères de ce genre; il ressemble plutôt à un Scarabé par la figure des antennes, dont le bouton est découpé en lames transversales; mais l'air de toute sa figure, joint à sa façon de vivre, est suffisant pour lui donner place parmi les Boucliers. D'ailleurs il a les principaux caractères de ces derniers; les antennes sont à bouton découpé, la tête est baissée, le corcelet

corcelet est couvert en dessus d'une plaque à rebords plats & les étuis sont aussi bordés. On en trouve de différente grandeur; le plus grand que j'ai eu étoit long de neuf & large de quatre lignes.

IL est noir, mais le dessous de la poitrine & les bords des anneaux du ventre sont garnis de poils d'un gris verdâtre & luisant, qui y forment une couche épaisse & comme satinée. Sur le dehors des cuisses postérieures on voit une couche de poils semblables. La masse qui termine les antennes, est rousse. Mais ce qui le distingue sur-tout, par rapport à ses couleurs, c'est que les étuis écailleux sont traversés par deux larges bandes d'un rouge jaunâtre ou couleur d'orange, découpées à leurs bords & qui s'étendent jusqu'à la suture ou au bord intérieur de l'étui.

LA tête est grande & aplatie, ayant de grands yeux & de longues dents, & quatre barbillons à la lèvre inférieure; l'Insecte la porte volontiers fort basse & baissée vers le plan de position, particulièrement quand on le prend dans la main.

LES antennes, qui sont placées immédiatement au devant des yeux, ne sont qu'un peu plus longues que la tête & divisées en dix articles, sans compter une petite articulation qui les joint à la tête. Le premier article * est ** Pl. 6. Fig. 5. a.* considérablement plus long que les autres, un peu courbé, avec une cavité tout le long du dessus. Les cinq articles suivans * sont arrondis & un peu coniques; mais les ** b c.* quatre derniers, qui terminent l'antenne, forment ensemble un gros bouton découpé transversalement en lames plates *, chacun de ces articles se prolongeant en une telle lame, excepté le dernier de tous, qui est solide, pointu au bout & comprimé d'un côté *. Ces lames sont at- ** d e.*

tachées à la tige de l'antenne par le côté, de sorte qu'on ne peut pas dire que la masse est persoliée, comme elle le seroit si la tige passoit par leur centre, & c'est la première différence qu'on trouve entre cet Insecte & les autres Boucliers. La seconde est, que les étuis qui couvrent les ailes, sont plus courts que le ventre, dont ils laissent les trois derniers anneaux à découvert, & qu'ils sont tronqués à l'extrémité ou comme coupés transversalement, de sorte que leur bord postérieur fait un angle droit avec les côtés. Ces étuis ont un petit rebord tout autour, & leurs côtés extérieurs sont repliés en dessous & appliqués sur ceux de la poitrine & du ventre.

Le corcelet est couvert en dessus par une plaque presque circulaire, qui est à rebords plats, mais dont le milieu est élevé & inégal, ayant par devant quatre éminences lisses, placées dans une même ligne transversale. Le bout du ventre est conique & pointu, & l'Insecte le porte ordinairement courbé en dessous; j'ai déjà dit, que les séparations des anneaux sont garnies d'une suite de poils d'un gris verdâtre. Les ailes, qui sont pliées en double sous les étuis, & qui sont fort longues étant déployées, sont teintes de brun.

Les pattes sont grandes & massives. Les jambes propres de toutes les trois paires sont assez larges & un peu applaties*, garnies tout de leur long de petites dentelures & terminées par deux longues épines*; les jambes de la troisième paire ou les postérieures sont un peu courbées. Les tarses de la seconde & de la troisième paire sont longs, & leurs cinq articles* sont déliés à leur origine & larges à leur extrémité, de sorte qu'ils ont une figure conique, & les quatre premiers* ont une concavité au bout antérieur, dans laquelle les pièces sont com-

* Pl. 5. Fig. 2. a.

* c.

* d e f g h.

* i e f g.

me emboîtées. De chaque côté de ce même bout ces quatre articles ont une touffe de poils roux, mais le cinquième article*, qui est en forme de demi-fuseau, n'a point cette touffe, il est seulement terminé par deux ongles en forme de crochets*. Les tarses des deux pattes antérieures sont un peu différents des autres; ils sont courts & larges*, & les quatre premiers articles ont de chaque côté comme une appendice, garnie d'une grosse touffe de longs poils roux*. Les deux cuisses postérieures** ont aussi une singularité remarquable, en ce qu'elles sont garnies à leur origine d'une grosse pièce écaillée, qui se termine en une grande pointe en forme d'épine*.

* PL. 5. Fig. 2. a.

* a.

* Fig. 3.

* d e f g.

** Fig. 6. b c.

* p.

LES Boucliers de cette espèce sont mal-propres & très-dégoutants, à cause des lieux qu'ils habitent & des matières qu'ils fouillent. Ils se plaisent dans les cadavres des animaux pourris, qu'ils entraînent & ensevelissent au dedans de la terre en la fouillant en compagnie, quand ce sont des cadavres de quelques petits animaux, comme des souris & de semblables. Nous sommes redevables de cette découverte curieuse à M. Gleditsch*, & M. Roefel en a traité fort au long, en parlant de ces Insectes, & a fait voir comment ils parviennent à ensevelir les petits cadavres qu'ils rencontrent & dans lesquels ils trouvent leur nourriture. C'est aussi dans ces cadavres qu'ils déposent leurs oeufs, & que les larves, qui en sortent, vivent. L'auteur donne à ces Insectes le nom très-applicable de *fossôyeur*, qui est le même mot que *vespillo* en latin. Ils cherchent aussi les excréments de toute espèce & les lieux remplis d'immondices, & comme ils se nourrissent de ces matières puantes, ils exhalent aussi une odeur insupportable, qui certainement ne sent pas le musc, quoiqu'en disent Mrs. Frisch. & de Linné.

* *Mém. de l'Acad. de Berlin* 1752. p. 53.

M. ROESEL nous a donné la description & la figure des larves de ces Boucliers. Elles sont longues d'environ un pouce & demi, & leur couleur est d'un blanc griseâtre, mais leur tête écailleuse est couleur d'orange. Chaque anneau du corps est garni en dessus au bord antérieur d'une petite plaque écailleuse de la même couleur jaune; les plaques qui se trouvent sur le cinquième anneau & les suivans ont de petites pointes, qui les font ressembler à de petites couronnes. Aux trois premiers anneaux sont attachées trois paires de petites pattes écailleuses courtes. Quand elles doivent se transformer en nymphes, elles s'enfoncent plus avant dans la terre, & y pratiquent une cavité ovale pour logement à la nymphe, qui en moins de trois semaines prend la figure d'Insecte ailé. Voilà un extrait très-abrégé des observations de M. Roesel, qui a encore trouvé, que les Boucliers de cette espèce s'attaquent réciproquement & se tuent, quand les alimens naturels leur manquent.

M. ACRELIUS m'a envoyé de Pensylvanie des Boucliers si semblables à nos *fossyeurs*, qu'à la grandeur près on a de la peine à leur trouver des différences essentielles; mais ils sont plus du double de la grandeur de ceux de l'Europe, étant longs d'un pouce & un tiers, & larges de cinq lignes au travers des étuis. M. de Linné les a aussi regardés comme faisant une seule & même espèce. L'unique différence qu'on voit sur le Bouclier de l'Amérique, c'est que la partie convexe & raboteuse du corcelet, ou plutôt son milieu est d'un rouge jaunâtre comme les bandes des étuis, au lieu que dans le nôtre il est noir; les taches ou bandes des étuis ne sont pas non-plus si longues & s'arrêtent à une bonne distance de la future; enfin le devant de la tête est marqué de deux taches du même rouge jaunâtre, séparées par le fond

noir, & dont l'une se trouve entre les yeux & l'autre au dessus de la lèvre supérieure.

J'AI encore eu de Pensylvanie un Bouclier *fossyeur* plus petit que ceux de l'Europe, & qui avoit le dessus du corcelet tout couvert de poils verdâtres luifans, semblables à ceux qui se voyent en dessous de la poitrine dans ces derniers.

2. *BOUCLIER tout noir, à étuis tronqués plus courts que le ventre.* Grand Bouclier noir.

Silpha (nigra major) tota atra, elytris truncatis abdomine brevioribus.

Silpha (germanica) oblonga atra, clypeo obrotundo inaequali marginato, elytris obtusissimis margine laterali ferrugineis. Linn.

Syst. Ed. 12. p. 569. n^o. 1.

Dermestes thorace marginato, elytris abscessis, totus niger. Geoffr.

Inf. Tom. I. p. 99. n^o. 2. Le grand dermeste noir.

IL est absolument de la même figure que le précédent, mais considérablement plus grand *, ayant presque le volume d'un grand hanneton; il est de la longueur d'un pouce & un quart, & large de près d'un demi pouce, mais on en rencontre aussi de plus petits. Il est plus rare que l'autre, & sa couleur est par-tout d'un noir luifant; cependant dans quelques individus j'ai trouvé la marge des étuis, qui se baïsse pour s'appliquer contre les côtés de la poitrine, d'une couleur rousse, & dans d'autres les boutons des antennes étoient de cette même couleur. Il a aussi, comme l'espèce précédente, la grosse pointe en épine * à l'origine des cuisses postérieures, & les étuis écailleux, qui sont comme coupés transversalement par derrière, ne s'étendent pas jusqu'au bout du ventre, mais en laissent trois ou quatre anneaux à découvert. Le corcelet est presque circulaire, élevé au milieu

* Pl. 6. Fig. 4.

* Fig. 6. p.

avec des inégalités, mais ayant tout autour un rebord applati. Sur la lèvre supérieure il y a une tache rouillée. * Pl. 6. Fig. 5. Les antennes* sont tout-à-fait comme dans l'espece précédente, & leur bouton feuilleté est tout semblable. Les côtés de la poitrine ont une couche de poils couleur de caffè, & le devant du corcelet est bordé d'une frange de poils fauves.

Bouclier à
corcelet
rouillé.

3. *BOUCLIER noir, à corcelet roux, à étuis avec trois lignes longitudinales, dont une est élevée en arrête.*

Silpha nigra, thorace ferrugineo, elytris lincis tribus longitudinalibus: unica elevata.

Silpha (thoracica) *nigra*, elytris obscuris, linea elevata unica, clypeo retuso testaceo. *Linn. Faun. Ed. 2. n°. 452. Syst. Ed. 12. p. 571. n°. 15.*

Peltis nigra, lincis tribus elevatis acutis, thorace ferrugineo. *Geoffr. Insf. Tom. 1. p. 121. n°. 6.* Le bouclier à corcelet jaune.

* Pl. 6. Fig 7.

Le Bouclier de cette espece*, qui est ordinairement long de sept & large de quatre lignes, est entierement d'un noir mat, mais la plaque écailleuse qui couvre le corcelet, est d'une couleur rouillée ou d'un jaune foncé un peu rougeâtre comme la rouille. De très-petits poils jaunes & frisés, dont toute cette pièce est couverte, lui donnent un éclat ou un lustre tel que celui de la soye. Sur le derriere de la tête, que l'Insecte peut un peu retirer dans le corcelet, on voit un assemblage de semblables poils jaunes.

Le corps est applati & comme écrasé, ce qui lui est commun avec les autres especes. La pièce écailleuse qui couvre le corcelet, le débordé considérablement des deux côtés & vers le derriere. Au milieu cette pièce est un peu élevée & comme raboteuse, mais vers les côtés elle

est plate, & en devant auprès de la tête elle est un peu échancrée. La tête est assez longue, & le Bouclier l'avance en marchant, mais dans l'état de repos il la baille en dessous, de façon qu'elle se trouve alors dans une situation perpendiculaire au plan de position. Les étuis, qui ont un rebord plat assez large & relevé, ont la surface raboteuse & inégale ou comme chiffonnée, ce qui est produit non seulement par plusieurs petits enfoncements, mais encore par trois lignes longitudinales, dont l'extérieure est très-élevée en forme d'arrête, qui avec le bord de l'étui forme une espèce de goulière, & qui à quelque distance du derrière a une petite hauteur ou bosse angulaire.

IL peut allonger le ventre extraordinairement; les anneaux du derrière* sortent alors les uns des autres comme les tubes ou les pièces d'une lunette d'approche. Je le lui ai vu allonger de cette manière de la longueur de presque tout le reste du corps; l'Insecte paroît alors avoir comme une longue queue, qu'il peut courber de toutes les façons, en bas comme vers les côtés, parce que cette espèce de queue est très-flexible. * Pl. 6. Fig. 7. g.

LES antennes*, qui sont de la longueur du corcelet, sont divisées en onze articles, dont le premier*, qui tient à la tête par un petit vertèbre, est le plus long de tous; les deux articles suivans* sont allongés & un peu coniques, au lieu que les cinq* qui viennent ensuite sont presque arrondis. Les trois articles de l'extrémité sont beaucoup plus gros que les autres, & forment au bout de l'antenne comme une masse allongée*, composée de lames transversales enfilées par le milieu ou perfoliées. Le dernier article*, qui termine l'antenne, est de figure conique. * Fig. 8. & 9. * Fig. 9. a. * b, c. * d e. * Fig. 8. b c. & Fig. 9. f g b. * Fig. 9. h.

Ces Boucliers vivent dans les corps morts & pourris

des animaux, dans les excréments & dans la terre. Un certain jour j'en trouvai cinq ou six sur une grosse pierre auprès d'un monceau d'excréments laissés par quelque animal. Ils s'y plaisoient à merveille & montroient beaucoup de vivacité, à quoi la chaleur du soleil, qui donnoit sur la pierre, contribuoit beaucoup. Je vis les mâles allonger le bout du ventre extraordinairement, & qu'ils étoient très-ardents à chercher à s'accoupler avec les femelles. Quand on les prend dans la main, ils font sortir du derriere une liqueur d'une très-mauvaise odeur.

Bouclier à
boutons roux.

4. *BOUCLIER* noir à corps allongé, à corcelet circulaire luisant, à trois arrêtes sur les étuis & à antennes à bouton roux.

Silpha (rufo-clavata) oblonga nigra, thorace orbiculato nitrido, elytris lineis elevatis tribus, clava antennarum rufa.

Silpha (littoralis) atra, elytris laevibus: lineis elevatis tribus, chypeo orbiculato nitrido. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 450. Syst. Ed. 12. p. 570. n°. 11.

Peltis nigra, elytris lineis tribus elevatis, prima & secunda gibbositate connexis, thorace laevi. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 120. n°. 3. Le bouclier à bosses.

IL est de grandeur médiocre, sa longueur est de plus d'un demi pouce & sa largeur de trois lignes & demie. Le corps est applati & allongé. La plaque écailleuse du corcelet est circulaire & luisante, le débordant de tous côtés. Il est entierement noir, mais dans un individu que j'ai eu, la couleur étoit d'un brun de chocolat. Les trois derniers articles des antennes, qui forment un bouton ou une masse allongée perfoliée ou découpée transversalement, sont roux; les trois articles qui précèdent sont aussi perfoliés. Chaque étui a trois arrêtes longitudinales, dont l'extérieure est la plus élevée & unie avec la seconde par une petite bosse ou éminence, placée plus près du derriere

derrière que du corcelet. Le bord postérieur des étuis est presque droit & fait un angle avec le côté extérieur.

5. *BOUCLIER d'un noir luisant, à trois arrêtes lis- Bouclier à
ses & plusieurs points concaves sur les étuis, à an- points concaves.
tennes à bouton noir.*

*Silpha (punctata) nigra nitida, clytris punctatis: lineis elevatis
tribus laevibus, clava antennarum nigra.*

Silpha (atrata) atra, clytris subpunctatis: lineis elevatis trilus laevibus, clypeo antice integro. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 451.

Syst. Ed. 12. p. 571. n°. 12.

Pelris nigra, clytris lineis tribus elevatis, spatio interjecto punctato, thorace laevi. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 118. n°. 1. Le bouclier noir à trois rayes & corcelet lisse.

Erisch. Inf. Tom. 6. p. 12. Tab. 5.

CE Bouclier * est de la grandeur d'une Mouche bleue de la viande; la femelle, qui a le corps plus allongé que le mâle, est un peu plus grande, ou longue de six lignes & demie, & large de trois & demie. Sa couleur est toute noire, luisante & comme vernissée. Le corcelet & les étuis sont parsemés de petits points concaves, de sorte que vus à la loupe il paroissent comme de chagrin. Chaque étui*, outre le bord qui l'entoure, a trois arrêtes longitudinales un peu élevées & lisses, qui sont en forme de lignes. La plaque écailleuse du corcelet, qui a la figure d'un segment de cercle*, est élevé au milieu, mais aplatie vers les côtés, où elle a un petit rebord; son contour antérieur est égal ou sans échancrure, & les étuis sont arrondis par derrière. Les antennes sont de la longueur de la tête & du corcelet; la masse perfoliée*, qui les termine, est noire comme tout le reste & plus allongée que dans les autres especes.

* Pl. 6. Fig. 15.

* Fig. 16. cf, cf.

* c c

* Fig. 18. fg b.

LES Boucliers de cette espece ont le même gout que
Tom. IV. Z

les autres pour les cadavres & les excréments, & c'est aussi la nourriture de leurs larves. En hiver ils se cachent dans la terre & sous les grosses pierres, où je les ai rencontrés souvent.

En soulevant une pierre placée sur la terre, j'y trouvai au mois d'Acut une larve hexapode écaillée*, dont le corps étoit divisé en anneaux & qui avoit beaucoup de vivacité. Elle me donna dans la suite un Bouclier* de l'espèce dont il s'agit présentement.

ELLE est longue de six lignes, ou du travers du doigt, & large de deux. Elle est entièrement d'un noir luisant, mais les trois ou quatre premiers anneaux du corps sont en dessous d'un blanc sale & grileux. Le corps* est un peu plus large qu'épais, son plus grand diamètre est d'un côté à l'autre, mais il est convexe tant en dessus qu'en dessous, & divisé en douze anneaux, sans compter une petite queue tronquée dont il est terminé. En dessus les anneaux sont couverts de plaques écailleuses noires, qui forment des pointes avancées à chaque angle du bord postérieur, de sorte que les côtes du corps ont une suite de pointes angulaires, à peu près comme les Vers-luisans ou les Cloportes. Les trois premiers anneaux* sont plus grands que les autres, & sont à eux que sont attachées en dessous les trois paires de pattes*. Le premier de ces trois anneaux est le plus grand de tous & ressemble à un corcelet*. Le dernier anneau est garni de deux petites pointes roides en forme de cornes droites*, & le corps est terminé par une espèce de queue tronquée au bout*. La larve porte la tête* baissée & cachée sous le premier anneau ou l'espèce de corcelet, de sorte qu'elle ne paroît point quand on regarde l'Insecte en dessus*. Cette tête a des dents

*Pl. 6. Fig. 10.

*Fig. 15.

*Fig. 11.

*b c d.

*Fig. 12. iiii.

*Fig. 11. b.

*ff.

*e.

*Fig. 12. r.

*Fig. 11.

& des barbillons, que je ne pouvois pas bien examiner sur cette larve, crainte de la blesser, parce qu'il m'étoit important de voir sa métamorphose; mais deux longues antennes*, de la longueur des deux premiers anneaux & divisées en trois articles de grosseur égale, se font très-bien voir. Les pattes sont longues & écailleuses, terminées chacune par un seul ongle en crochet, & garnies de poils courts. La peau qui couvre le dessous des trois premiers anneaux du corps, est molle & flexible, mais celle des autres anneaux est plus dure & presque écailleuse.

* Pl. 6. Fig. 11.
& 12 a a.

POUR peu que je touchasse cette larve, elle se débattoit extrêmement & se rouloit de tous côtés, mais ensuite elle restoit dans un profond repos, ordinairement placée sur le dos. Elle ne voulut point marcher, elle tenoit ses pattes un peu contractées & raccourcies; enfin je crus entrevoir que le terme de sa transformation étoit proche. Je ne me trompai pas: car le lendemain elle se défit de sa peau & parût sous la forme d'une nymphe toute blanche*.

* Fig. 13.

CETTE nymphe, qui est d'une figure fort singulière*, tient le ventre courbé en dessous & la tête** cachée en dessous du corcelet. La tête est allongée, garnie de deux petits yeux bruns, de dents & de barbillons. Le corcelet est couvert en dessus par une grande plaque, un peu convexe*, dont le contour antérieur est arrondi, & le bord garni de très-petits poils roux; cette plaque, qui est semblable à celle du Bouclier parfait & qui couvre la tête comme d'un écusson, donne une figure tout-à-fait particulière à cette nymphe. Les pattes & les fourreaux des ailes* sont arrangés sur les côtés & le dessous du corps dans un ordre régulier, & les genoux des deux pattes postérieures* s'avancent au de-là des bords du ventre

* Fig. 14.
** z.

* c c.

* a a.

* i i.

* Pl. 6. Fig. 14.

" "

* f.

* p p.

& s'élevent en forme de deux éminences. Le ventre *, divisé en anneaux, a vers les côtés sur chaque anneau une éminence angulaire, garnie d'un long poil roux fort singulier, & sur le pénultième anneau on voit deux especes de longues tiges droites *, également terminées par un poil semblable. Au bord antérieur de la plaque du corcelet se trouvent encore quatre longs poils roux *, semblables à ceux des côtés du ventre. En regardant la nymphe en dessous, comme elle est ici représentée dans la figure, la tête paroît comme couverte d'une coiffè très-particuliere.

* Fig. 15.

ELLE étoit aussi vive que sous la forme de larve; quand on la touchoit, elle se débattoit extrêmement & remuoit le ventre beaucoup. C'étoit le 24 Août que l'Insecte prit la forme de nymphe, & au bout de dix jours, ou le 2 Septembre, il se défit de sa peau de nymphe & parût sous la figure d'un Bouclier mâle *. Quand la nymphe approche du temps de sa dernière transformation, sa couleur brunit un peu. Le Bouclier est aussi le premier jour d'un brun clair un peu roussâtre; le jour suivant sa couleur change & devient plus rousse, & le troisième jour il se trouve tout noir.

J'AI encore eu une larve de cette même espece, mais plus grande & plus large que celle que je viens de décrire, & qui ressembloit beaucoup au premier coup d'oeil à une Cloporte. Je la trouvai sur un chemin, occupée à se faire un trou dans la terre. L'ayant enfermée dans un poudrier rempli à-demi de terre, elle y entra d'abord, & prit bien-tôt après la figure de nymphe, qui me donna ensuite un Bouclier femelle de cette même espece. Telle a été la larve représentée par M. Frisch, & qu'il avoit nourrie de pain détrempé dans l'eau, de Limaçons morts & de têtes de poissons.

On trouve encore des Boucliers si semblables à ceux que je viens de décrire, qu'on ne sçauroit gueres les distinguer que par la couleur du dessus du corcelet & des étuis, qui dans ceux-là est d'un roux obscur & luisant, mais la tête & tout le dessous du corps avec les pattes & les antennes sont d'un noir luisant. Je ne regarde donc ces Boucliers roux que comme une variété des noirs, puisque dans tout le reste ils se ressemblent.

6. *BOUCLIER à corps noir, à corcelet jaune fauve avec une grande tache noire, & à étuis jaunes fauves à deux points noirs.*

Bouclier à quatre points noirs.

Silpha corpore nigro, thorace testaceo: macula magna nigra, elytris flavo-testaceis: punctis duobus nigris.

Silpha (quadripunctata) nigra, elytris pallidis puncto bascosque medio nigro, thorace emarginato. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 453. Syst. Ed. 12. p. 571. n°. 14.

Peltis nigra, thorace elytrisque testaceis, thoracis macula coelestorumque punctis quinque nigris. Geoffr. Ins. Tom. I. p. 122. n°. 7. Pl. 2. fig. 1. Le bouclier jaune à taches noires.

IL est de la grandeur & de la figure du Bouclier précédent, long de sept & large de quatre lignes, mais il est très-bien distingué par ses couleurs. Tout le dessous du corps, la tête, les antennes & les pattes sont noires; mais la plaque du corcelet & les étuis sont d'un jaune fauve ou couleur d'ocre. Cependant le milieu du corcelet est marqué d'une grande tache noire, & sur chaque étui il y a deux points ou taches rondes noires, dont l'une est proche du corcelet & l'autre plus près du derrière. L'écusson triangulaire est noir de même, de sorte que les étuis paroissent marqués ensemble de cinq points noirs.

LA plaque du corcelet a de grands rebords, & ceux des étuis sont aussi assez larges; enfin toutes les parties

sont semblables à celles des Boucliers les plus ordinaires. Sur les étuis, qui sont pleins de petits points concaves, il y a trois lignes ou stries peu élevées.

Bouclier ra-
boteux,

7. *BOUCLIER d'un noir mat, à plusieurs tubercules élevés & à trois arrêtes inégales sur chaque étui.*

Silpha nigra opaca, elytris tuberculatis: lineis tribus elevatis inaequalibus.

Silpha (rugosa) nigricans, elytris rugosis: lineis elevatis tribus, thorace emarginato. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 455. Syst. Ed. 12. p. 571. n°. 16.

Peltis nigra, elytris lineis tribus elevatis acutis, spatio interjecto veluti complicato, thorace scabro. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 120. n°. 4. Le bouclier noir chiffonné à corcelet raboteux.

IL est long de cinq & large de près de trois lignes. Le corps est applati, & la plaque du corcelet ne le débord pas beaucoup. Il est entièrement d'un noir mat en dessus, mais la couleur noire du dessous est un peu luisante. La tête est garnie de poils bruns & courts, & chaque étui a trois arrêtes longitudinales assez élevées, mais inégales, qui vers le derriere jettent comme des ramifications latérales. Entre ces arrêtes on voit un grand nombre de bossés ou d'éminences irrégulieres & luisantes, qui rendent la superficie des étuis tout-à-fait raboteuse & inégale. Sur le corcelet il y a de semblables bossés luisantes, mais moins élevées, qui le rendent comme tout plein de taches d'un noir luisant sur un fond noir mat. Les antennes sont plus courtes que la tête & le corcelet, & leur masse perfoliée est courte & grosse.

ON trouve ces Boucliers dans la terre, où ils cherchent les corps morts comme les autres especes, pour en tirer leur nourriture. M. de Linné a observé, qu'on les rencontre beaucoup dans les cabanes des Lapons, où ils dévorent les fourrures de peau, la viande & le poisson sec, dont cette nation se nourrit.

8. *BOUCLIER* velu d'un brun très-obscur en dessus & noir en dessous, à étuis à trois arrêtes & à tête touffue. Bouclier velu.
Silpha (tomentosa) villosa, supra nigro-fusca, subrus atra, capite tomentoso, elytris lineis tribus elevatis.

CE Bouclier, long de quatre lignes & demie, & large de deux & demie, ressemble entierement en figure aux précédents & n'a rien de fort remarquable. Le devant de la plaque du corcelet est bossu, & elle le débordé assez de tous côtés. Tout le dessus de l'Insecte est d'un brun très-obscur, mais en dessous le corps est d'un noir luisant. Le corcelet & les étuis sont couverts de très-petits poils gris, couchés sur toute leur surface, & la tête est garnie de poils plus longs d'un brun roussâtre; ce sont ces poils qui distinguent particulièrement ce Bouclier. Les étuis sont garnis de trois arrêtes, dont l'extérieure est la plus marquée & la plus élevée, aboutissant à une espece de bosse. Les antennes sont plus courtes que la tête & le corcelet.

9. *BOUCLIER* brun de marron en dessus, à rebords roux & tout roux en dessous, à six arrêtes & des points concaves sur les étuis. Bouclier punaise.

Silpha (Cimicoides) supra fusco-castanea rufa marginata, subrus rufa, elytris lineis elevatis senis punctisque excavatis.

Silpha (ferruginea) elytris lineis elevatis senis, thorace emarginato capite latiore. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 458. Syst. Ed. 12. p. 572. n°. 19.

Scarabaeus minor, e rufa sordide nigricans, elytris striatis. Raf. Inf. p. 84. n°. 53.

ILS sont petits, les plus grands n'ayant que la longueur de quatre & la largeur de deux lignes & demie, & ils ont le corps très-plat en dessous, ayant une espece de ressemblance avec les Punaises des lits, qui fait qu'au premier regard on a envie de les prendre pour des Pu-

naïses; c'est la figure plate du corps & la couleur qui y contribuent uniquement. La tête, le corcelet & les étuis sont en dessus d'un brun de marron luisant, mais la marge écailleuse & plate qui les débordé beaucoup est rousse ou d'un brun rougeâtre & un peu transparent comme de l'écaille mise en oeuvre. Tout le dessous du corps, les pattes & les antennes sont de couleur rousse ou semblable à celle des Punaises des lits, mais les yeux sont noirs. Chaque étui a six arrêtes longitudinales, sans compter celles dont il est bordé, & entre ces arrêtes on voit plusieurs points concaves. Les antennes sont plus courtes que la tête & le corcelet, & cette dernière partie a une échancrure en devant. On peut encore remarquer, que les pattes sont plus courtes qu'à l'ordinaire sur ces sortes d'Insectes, & que les trois articles qui forment la masse des antennes, sont un peu aplatis.

Bouclier tacheté.

10. *BOUCLIER brun roussâtre tacheté en dessus de noir, & roux en dessous sans taches.*

Silpha (maculata) supra rufo-fusca nigro-maculata, subrus rufa immaculata.

Silpha (grisea) elytris lavibus, thorace emarginato. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 464. Syst. Ed. 12. p. 574. n°. 30.

IL est petit, long de trois & large d'environ deux lignes. La tête, le corcelet & les étuis sont en dessus d'un brun roussâtre, nuancé de taches noires irrégulières. Tout le dessous du corps, les pattes & les antennes sont de couleur rousse & sans taches. Les dents sont plus avancées en devant de la tête que dans les autres espèces, & les ailes, qui sont d'un blanc sale, sont une fois plus longues que le corps. Les antennes, que l'Insecte cache en dessous du corcelet. dans l'état de repos, sont plus courtes que la tête & le corcelet, & les trois articles qui for-

forment le bouton perfolié, sont très-pressés les uns sur les autres, de sorte qu'il est presque rond. La marge plate qui débordé le corcelet & celle des étuis sont assez larges, & le devant du corcelet est échancré.

- II. *BOUCLIER* allongé d'un noir tirant un peu sur le brun, à huit arrêtes & des points concaves sur les étuis. Bouclier oblong.

Silpha oblonga fusc. nigra, elytris lineis octo elevatis punctisque excavatis.

Silpha (oblonga) nigra, elytris striis punctatis, lineis elevatis fereis, thorace emarginato. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 460. Syst. Ed. 12. p. 572. n°. 20.

IL est d'un ovale plus allongé que les autres especes, petit, ou long de trois & demie & large d'une ligne & demie. Le dessous du corps est très-plat. Sa couleur est entierement d'un noir qui tire sur le brun, ou couleur de marron très-obscur & noirâtre. Chaque étui est garni de huit arrêtes, sans compter celles qui bordent les côtés, & entre ces arrêtes on voit des suites de points concaves. Il y a de semblables points enfoncés sur la tête & le corcelet, mais beaucoup plus petits. Les rebords du corcelet sont peu larges, & ceux des étuis le sont encore moins. Les antennes, plus courtes que la tête & le corcelet, sont terminées par un bouton découpé allongé.

12. *BOUCLIER* noir, à corps plat & allongé, à deux taches rouges sur chaque étui. Bouclier à quatre points rouges.

Silpha nigra oblonga depressa, elytris singulis maculis duabus rubris.

Silpha (4-punctata) oblonga nigra, elytris punctis duobus ferrugineis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 446. Syst. Ed. 12. p. 570. n°. 5.

Dermestes niger, *coleoptris punctis rubris quaternis*, *elytris striatis*, *oblongus*. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 106. n°. 16. Le dermeste à quatre points rouges, strié.

*Pl. 6 Fig. 20.
& 21.

Ces petits Boucliers * varient en grandeur, les uns étant longs de trois, les autres de deux & demie, d'autres enfin de deux lignes, & leur largeur est d'environ une ligne, de sorte que ce sont toujours de fort petits Insectes. Ils se rencontrent souvent dans les fenêtres des appartemens. Le corps est aplati ou peu convexe; le corcelet a beaucoup de volume & il est garni tout autour d'un petit rebord plat, ce qui démontre qu'il n'est pas un Dermeste. La tête est grande & plate, garnie de deux grandes dents assez avancées. Les étuis ont un rebord étroit, & les antennes, qui sont environ de la longueur de la tête, ont au bout une masse courte, ovale & perfoliée.

Ils sont entièrement d'un noir luisant & poli, mais sur chaque étui il y a deux taches rouges, de sorte que quand les étuis sont fermés, on voit sur le dessus quatre taches rouges placés en quarré. Toutes leurs parties sont très-lisses & sans poils, & je ne leur ai trouvé point de stries sur les étuis.

Bouclier à
deux points
rouges.

13. *BOUCLIER* noir à corps court, avec une tache rouge sur chaque étui.

Silpha nigra, corpore obtuso, *elytris singulis macula unica rubra*.

Silpha (*bipustulata*) *oblonga nigra*, *elytris singulis puncto unico rubro*. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 445. Syst. Ed. 12. p. 570. n°. 4.

Dermestes niger, *coleoptris punctis rubris binis*. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 100. n°. 3. Le dermeste à deux points rouges.

*Pl. 6. Fig. 22.
& 23.

Ces Boucliers * sont encore plus petits que le précédent, leur corps, qui est court & seulement un peu con-

vexe, n'ayant pas tout-à-fait la longueur de deux lignes & la largeur étant d'une ligne. Le corcelet a beaucoup de volume, & les dents forment une pointe avancée en devant de la tête. Les étuis sont un peu plus courts que le ventre, dont ils laissent l'extrémité à découvert; ils sont comme tronqués ou coupés quarrément vers le derrière. Le rebord du corcelet & des étuis, quoique très-étroit, fait voir cependant qu'ils ne sont point des Dermestes, mais de véritables Boucliers. Les antennes, qui ont une masse grosse & arrondie, sont de couleur noire & environ de la longueur du corcelet.

Ces petits Boucliers sont noirs & luisans, mais leurs pattes sont rousses. Sur chaque étui il y a une seule tache circulaire rouge, placée environ au milieu. Dans quelques individus le dessous du corps est brun ou roussâtre, mais noir dans d'autres.

14. *BOUCLIER d'un brun roussâtre tacheté de noir*, Bouclier colon-
à deux points concaves sur le corcelet, à corps tout lon-
brun en dessous.

Silpha rufo-fusca nigro maculata, thorace duplici puncto impresso, corpore subius toto fusco.

Silpha (colon) nigra, elytris ferrugineo-variis, thorace emarginato: duplici puncto impresso. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 462.

Syst. Ed. 12. p. 573. n°. 27.

Ce petit Bouclier *, qui n'est qu'un peu plus grand * Pl. 6. Fig. 24.
qu'une Puce, ressemble en figure à celui que j'ai nommé Bouclier *tacheté*. Le corcelet est noir en dessus, avec des rebords roussâtres, & marqué de deux points concaves ou enfoncés assez grands. La tête est toute noire. Les étuis sont d'un brun roussâtre, particulièrement vers leur extrémité, & variés de plusieurs taches irrégulières noires. Tout le dessous du corps & les pattes sont d'un brun

obscur un peu roussâtre & sans taches. Au reste il n'est gueres remarquable que par sa petitesse.

Bouclier à
pattes rousses.

15. *BOUCLIER* noir en dessus & brun en dessous, à pattes rousses & à étuis lisses.

Silpha (rufipes) *supra nigra, subtus fusca, pedibus rufis, elytris levibus.*

Voici encore un Bouclier des plus petits & gueres plus grand que le précédent, n'excédant qu'un peu le volume d'une Pucé. Il est tout noir en dessus sur la tête, le corcelet & les étuis, qui sont lisses ou sans stries sensibles & qui n'ont qu'un rebord très-étroit; mais en dessous il est brun, & les pattes sont rousses. Le bouton des antennes est fort gros & perfolié.

DES DERMESTES.

* Pl. 7. Fig. 15.
18 & 19.

LES Dermestes * sont des Insectes à antennes en masse souvent perfoliée ou composée de lames transversales enfilées dans leur milieu; dont le corcelet est convexe & élevé sans rebords, & dont les étuis n'ont point de rebords non-plus; dont les jambes sont sans dentelures & tous les tarfes divisés en cinq articles.

* Fig. 16.
* d. e. & Fig.
21. d. e. f.

Leur principal caractere générique consiste donc dans la figure des antennes *, qui sont terminées par une masse plus ou moins allongée * & souvent divisée transversalement en trois ou quatre articles par des incisions profondes, & qui sont comme des lames enfilées dans leur milieu, ou percés par une tige déliée; c'est la raison pourquoi on a nommé cette masse *perfoliée* (*clava perfoliata*); le dernier article * est gros & solide comme un bouton, & toute l'antenne est composée de onze articles, dont les sept ou huit premiers sont en forme de grains plus ou

* Fig. 16. e.

moins allongés. Telle est la figure ordinaire de leurs antennes.

MAIS je place encore dans le genre des Dermestes ; des Insectes *, dont la masse qui termine les antennes, a des incisions moins marquées & moins profondes, de sorte qu'elle paroît comme solide *, quoiqu'au vrai elle ne le soit pas. Ce sont ceux nommés par M. Geoffroy *Anthrenus* & par M. de Linné *Byrrhus*. Je ferai voir plus particulièrement ci-après les raisons qui m'y déterminent.

* Pl. 7. Fig. 20.

* Fig. 21. def.

Le second caractère des Dermestes est, que le corcelet est convexe & élevé sans avoir de rebords aux côtés, & que les étuis écailleux sont aussi sans rebords sensibles. Ils ont ordinairement le corps allongé plus ou moins, & les ailes plus longues que le corps, pliées en double sous les étuis qui couvrent tout le ventre.

En troisième lieu, leurs jambes * n'ont point de dentelures, ce qui les distingue très-bien des Scarabés, n'ayant tout au plus que deux épines à leur extrémité *. Enfin les tarses de toutes les pattes sont constamment divisés en cinq articles grainés * & sans épines, dont le dernier **, qui est terminé par deux petits crochets *, est toujours plus long que les autres.

* Fig. 17. c.

* l.

* d e f g h.

** h.

* o.

Je me suis encore déterminé à placer dans ce genre la Cistele * (*Cistela*) de M. Geoffroy, parce que ses antennes sont terminées en masse perfoliée *, quoique les articles dont cette masse est composée, soient plus allongés & mieux séparés les uns des autres que dans les Dermestes ordinaires, & parce que cet Insecte a avec eux encore d'autres conformités, comme je ferai voir dans la description particulière que j'en donnerai.

* Fig. 23.

* Fig. 25. d e.

EN considération de ces remarques, on peut encore mieux déterminer les Insectes de ce genre en disant, que tous ceux qui ont des antennes qui grossissent en masse vers l'extrémité, un corcelet convexe & élevé sans rebords, des étuis également sans rebords, des jambes sans dentelures, & enfin tous les tarses à cinq articles, sont des Dermestes.

Tous les Dermestes, ordinairement petits, baissent la tête & la cachent presque entièrement sous le corcelet, quand ils sont en repos ou qu'on les touche, & dans cette dernière circonstance, ils retirent les antennes & les pattes, les appliquant étroitement contre le dessous du corps, & restent ainsi sans mouvement, de sorte qu'on les croiroit morts; ils persistent même longtems dans cette attitude.

*Pl. 7. Fig. I. 2.
& Pl. 8. Fig. 1. 2.

LEURS larves * ont six pattes écailleuses attachées aux trois premiers anneaux du corps, & une tête écailleuse armée de dents, avec deux petites antennes & des barbillons. Le corps est divisé en anneaux, qui sont ordinairement couverts d'une peau dure & coriace, quelquefois même écailleuse, & qui bien souvent est très-velue ou garnie de beaucoup de poils. Elles se transforment en nymphes sans faire des coques & sans se cacher dans aucune enveloppe, cherchant uniquement quelque endroit écarté pour s'y établir & pour y changer de figure.

CES larves semblent avoir eu en partage des alimens uniquement du regne animal: car elles se nourrissent ordinairement des cadavres secs des animaux de toute espèce, dont elles savent détacher en rongant toute la substance charnue, même la peau & les parties nerveuses, n'y laissant de reste que les os, quoiqu'elles les rongent

aussi un peu, de sorte qu'à force de consumer tout, elles font des animaux & des oiseaux, qu'on garde dans les cabinets d'histoire naturelle, des squelettes parfaits : car elles sont domestiques & vivent dans les endroits où elles trouvent de quoi se nourrir, comme sont les garde-manger & les offices. Elles attaquent aussi les pelletteries, dont elles font tomber tous les poils en rongant la peau même, de sorte qu'elles sont très-redoutables pour les fourrures de toute espèce. Elles ne sont pas moins pernicieuses pour les collections d'Insectes séchés, qu'elles consomment entièrement quand elles ont pénétré jusqu'à eux, de sorte qu'on a bien de la peine à les garantir contre leurs dents voraces. Enfin toute substance animale & séchée est de leur goût, & les Dermestes mêmes se nourrissent également de pareilles matières; quoiqu'ils fréquentent aussi les fleurs, où on les trouve souvent occupés à sucer ou à manger la liqueur mielleuse qu'elles renferment.

IL n'y a aucun animal dans l'univers, qui n'ait son utilité, soit générale, soit particulière. Il me semble que les Dermestes, à qui le nom de *disséqueurs* ne conviendrait pas mal, pourroient bien être faits & destinés à détruire & à décomposer les cadavres des Insectes & des autres animaux, comme aussi la peau & la chair séchée des quadrupèdes & des oiseaux morts aux champs. Ces cadavres, ou ce qui en reste, semblent avoir besoin d'être décomposés & d'être changés en terreau ou en petites particules imperceptibles le plutôt possible, pour pouvoir servir à leur tour d'aliment à d'autres productions de la nature & sur-tout aux plantes. C'est en quoi ces Dermestes & sur-tout leurs larves, & d'autres de leurs semblables semblent prêter leur ministère; elles font plus de besogne en peu de temps, que l'air & l'humidité n'en

ſçauroient faire dans pluſieurs mois, particulièrement dans les endroits qui ſont à l'abri de la pluie. Ces Inſectes, aidés par les Boucliers, achevent de réduire à leurs premiers élémens, ce que les larves des Mouches à deux ailes ont laiſſé de reſte des cadavres: car ces dernières larves ne s'accommodent de la chair que tandis qu'elle eſt molle, & elles ne touchent point à la peau, aux tendons, ni aux autres parties nerveuſes.

PAR cette hiſtoire générale & abrégée des Derm-eſtes, on ſ'apperçoit aiſément de l'affinité naturelle qu'ils ont avec les Boucliers, & comment ces deux genres ſont liés enſemble, les uns & les autres ayant des antennes qui groſſiſſent en forme de maſſe à leur extrémité, ſouvent découpée tranſverſalement ou perfoliée, cinq articles à tous les tarſes, & vivant enfin tous deux de matières animales, ou de la ſubſtance des cadavres des animaux.

Derm-eſte du
lard.

1. *DERMESTE* noir, dont la moitié antérieure des étuis eſt cendrée à points noirs.

Dermestes niger, elytris antice cinereis nigro-punctatis.

Dermestes (lardarius) niger, elytris antice cinereis. Linn. Faun.

Ed. 2. n°. 408. Syst. Ed. 12. p. 561. n°. 1.

Geoffr. Inf. Tom. I. p. 101. n°. 5. Le dermeſte du lard.

Scarabæus antennis clavatis, clavis in annulos diviſis; quartus.

Raj. Inf. p. 107. n°. 4.

Goed. Inf. Tom. 2. Pl. 41.

Blanch. Inf. Tab. 11. M.

Friſch. Inf. Tom. 5. Tab. 9.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 42. Fig. 3.

ILs ſont les plus communs de tous, leur longueur eſt de trois lignes & demie, & leur largeur de près de deux, & ils ont une forme allongée*. La tête, le corcelet & le ventre ſont d'un noir un peu mat; c'eſt auſſi la

* Pl. 7. Fig. 15.

la couleur des étuis, mais leur moitié antérieure est d'une couleur cendrée, marquée de quelques points noirs, qui forme comme une large bande sur le dos. Les antennes sont rousses & les pattes d'un brun obscur & noirâtre. Les yeux sont noirs. La poitrine, ou cette pièce où sont attachées les quatre pattes postérieures, est mêlée en dessous d'un peu de couleur cendrée, qui est uniquement produite par de très-petits poils de cette nuance. La bande cendrée, qui traverse le dessus des étuis, a une origine semblable, les étuis sont tapissés dans cet endroit d'une infinité de petits poils cendrés; les points noirs qu'on voit sur cette bande, ne sont de cette couleur que parce que les poils manquent dans ces endroits. Après avoir ôté par le frottement tous les poils, on voit que le fond de la bande est d'un brun noirâtre. Le corcelet a aussi quelques peu de poils cendrés, & il est convexe en dessus.

LES antennes * sont divisées en onze parties, dont les trois dernières *, ou celles qui terminent l'antenne, sont beaucoup plus grosses que les sept précédentes *; elles forment au bout de l'antenne un bouton ou une masse allongée assez grosse, & leur situation est en angle droit à la tige ou au reste de l'antenne. La tige passe au travers d'environ le centre de ces trois parties, & c'est pour cela que cette masse est comme perfoliée. Le premier article de l'antenne *, qui l'attache à la tête, est plus gros que ceux qui suivent. Ces antennes sont garnies de plusieurs poils courts.

* Pl. 7. Fig. 16.

* f g h.

* c d.

* a b c.

Ces Dermestes ont de commun avec les autres espèces de ce genre, que quand on les touche ils inclinent la tête & les antennes en bas & les cachent sous le corcelet; ils appliquent les pattes en même-temps contre le

corps, & restent longtems dans cette position, sans se donner le moindre mouvement.

Sous cette forme, aussi bien que sous celle de larves, on les trouve ordinairement dans les maisons, où ils mangent & dévorent la viande sèche & fumée, le lard, les vessies d'animaux qu'on conserve désechées, les oiseaux préparés & les Insectes des cabinets des curieux. Quand ils trouvent de tels oiseaux, ils en détachent & en mangent toute la chair, n'y laissant que les os, & par conséquent les plumes en tombent d'elles-mêmes; ils font des squelettes des cadavres, qu'on leur abandonne, mieux que ne sçauroit faire la main la plus adroite du plus habile anatomiste. Ils rongent de même les pelleteries, dont ils font tomber tous les poils.

* Pl 7. Fig. 1. Les larves *, qui sont longues d'environ huit lignes,
 * Fig. 3. iii, iii. ont six pattes écailleuses * au devant du corps, attachées
 * Fig. 2. aux trois premiers anneaux. Le dessus du corps *, la tête
 * Fig. 3. & les pattes sont d'un brun de marron, mais le dessous *
 est blanc, excepté sur les trois ou quatre derniers anneaux,
 qui sont bruns. Le corps est allongé, diminuant insensiblement de grosseur eu devant du derriere & se terminant
 * Fig. 2. en cône tronqué *.

* Fig. 2. A. & LA tête * est écailleuse & de forme arrondie. Le cra-
 Fig. 4. ne est divisé par des especes de sutures en trois parties, dont celle du milieu est triangulaire, tout comme est faite la tête des chenilles. Elle est garnie de deux antennes coniques *, divisées en trois articulations, & de chaque côté, tout proche des antennes, elle a six yeux * en forme de petites boules noires, qui sont placés dans l'ordre que le montre la Figure 5, sçavoir sur deux lignes courbes & parallèles, dont la concavité est tournée vers le devant de la tête. La larve a donc douze yeux comme les chenilles.

Le devant de la tête* est armé de deux fortes dents d'un brun noirâtre*, garnies en devant de trois pointes en forme de dentelures; mais pour voir ces dents, il faut un peu presser la tête. Elle a encore des barbillons fort courts* & quelques poils vers les côtés.

*Pl. 7. Fig. 4.

c c.

* Fig. 6. d d.

* Fig. 4. b b.

Le corps est divisé en douze anneaux. Sur le dessus de chaque anneau, excepté le dernier, on voit une bande transversale élevée de couleur brune*, garnie de deux rangs de poils, qui s'écartent les uns des autres, de façon que ceux du premier rang sont dirigés vers la tête, & ceux du second rang vers le derriere. Il y en a de fort longs parmi ces poils, & tous ensemble rendent la larve assez velue; leur couleur est brune. La partie de l'anneau qui est en devant de la bande élevée, est lisse & d'un brun noirâtre*, & la peau qui la couvre est écailleuse, de même que celle de la bande; mais le reste de l'anneau*, qui est blanc, est de substance molle & flexible. La peau qui couvre le dessous du corps, est blanche & membraneuse, garnie de plusieurs petits poils d'un brun clair*. La partie postérieure du dessus des anneaux, qui est blanche, ne paroît point, à moins que la larve ne s'allonge beaucoup, comme elle est ici représentée*, sans quoi les anneaux sont un peu en recouvrement les uns sur les autres, & cachent les parties blanches, de sorte que la larve paroît alors toute brune.

* Fig. 7. s s.

* b b.

* d d.

* Fig. 3.

* Fig. 2.

Sur le dernier anneau* on voit deux especes de cornes écailleuses d'un brun noirâtre*, qui se terminent en pointe, & qui sont courbées & dirigées vers le derriere. Le même anneau est garni au bout d'un mamelon conique & tronqué*, de substance charnue, dont la larve se sert comme d'une septieme patte, qu'elle peut gon-

* B.

* Fig. 8. c c.

* Fig. 3. B.

fier, & qu'elle pôle à différentes reprises en marchant sur le plan de position, à mesure qu'elle avance avec les pattes antérieures, avec lesquelles elle chemine assez vite. Au bout de ce mamelon est l'ouverture de l'anus. Les pattes écailleuses *, qui sont divisées en trois parties principales *, sont terminées d'un seul ongle en forme de crochet un peu courbé *.

*Pl. 7. Fig. 3.

iii & c.

*Fig. 9. a b c d.

* e.

*Fig. 10. a b.

* Fig. 11.

a b c d e f.

GOEDART & Blankaert n'ont pas oublié de parler des excréments que jettent ces larves, & qui en effet sont remarquables. Ils sont en forme de longs filets *, composés de plusieurs grains noirs ou bruns de figure irrégulière & attachés à la file les uns des autres *.

Ces larves changent souvent de peau, & les dépouilles qu'elles laissent restent tendues & comme soufflées, de sorte qu'en n'y donnant qu'une légère attention, on les prendroit souvent pour les larves mêmes. La peau de la tête & des trois ou quatre premiers anneaux est tendue en dessus selon la longueur du corps, & cette ouverture donne sortie à la larve. Goedart dit qu'elles muent jusqu'à dix fois, mais je n'ai point cherché à le vérifier.

*Fig. 12. & 13.

VERS la fin du mois d'Août, les larves que je gardois, prirent la forme de nymphes *, en se défilant de leur peau. Pour se transformer, elles se cachent où elles peuvent; celles que j'avois nourries d'un petit oiseau sec, prirent leur retraite entre les plumes & dans le tas de leurs propres excréments, & y acheverent leurs métamorphoses.

*Fig. 14.

LA nymphe * est blanche, à yeux d'un brun jaunâtre & à quelques petites rayes transversales de la même couleur sur le dos. On y observe toutes les parties de l'ani-

mal futur. comme la tête *, les yeux **, les pattes †, les fourreaux des ailes * & le reste. Elle se tient ordinairement fort tranquille, mais quand on la touche, elle remue le ventre avec force. Au bout d'environ un mois elle se transforma chez moi en Dermeste*.

*Pl. 7. Fig. 14 t.

** 22.

† i i i &c.

* a a.

* Fig. 15.

2. *DERMESTE* noir à nuances cendrées, à corps cendré blanchâtre en dessous & à écusson couvert de poils roux. Dermeste nébuleux.

Dermestes (nebulosus) niger cinereo nebulosus, corpore subtus albido cinerascens, scutello bifurco rufo.

Dermestes (murinus) tomentosus oblongus fusco cinereoque nebulosus, scutello luteo. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 426. Syst. Ed. 12. p. 563. n°. 18.

Dermestes laevis niger cinereo-nebulosus, scutello luteo. Geoffr.

Inf. Tom I. p. 102. n°. 7. Le dermeste à écusson jaune. Frisch. Inf. Tom. 4. Tab. 18.

Il est de la même grandeur & de la même figure que le Dermeste *du lard* précédent, mais il est entièrement noir, excepté en dessous de la poitrine & du ventre, où il est d'une couleur blanche cendrée, formée par un grand nombre de petits poils de cette nuance. La loupe fait voir, que le fond noir du dessus du corps & des étuis a une infinité de petites nuances d'un cendré obscur, formées également par des poils. L'écusson triangulaire est tout couvert de poils roux. Les antennes ont la même figure que celles du Dermeste *du lard*, les trois parties qui forment la masse ou le bouton, étant grosses, courtes & de couleur noire.

3. *DERMESTE* ovale noir, avec un point blanc sur chaque étui. Dermeste à deux points blancs.

Dermestes (bipunctatus) ovatus niger, elytris singulis puncto albo.

Dermeſtes (pellio) niger, coleopteris punctis albis binis. Linn.

Faun. Ed. 2. n°. 411. Syſt. Ed. 12. p. 562. n°. 4.

Geoffr. Inf. Tom. I. p. 100. n°. 4. Le dermeſte à deux points blancs.

Scarabæus parvus, corpore brevi fuſco, elytris ad marginem interiorum, paulo ſupra mediam longitudinem, puncto albo notatis. Raj. Inf. p. 85. n°. 35.

Trifsch. Inf. Tom. 5. Tab. 8.

Scheff. Icon. Inf. Tab. 42. Fig. 4.

Ces Dermeſtes, qui ſont longs de deux lignes & demie, & larges d'une ligne & demie, ont le corps de contour parfaitement ovale; étant de largeur égale par devant comme par derriere, mais il eſt un peu applati. Tout le deſſus eſt d'un noir luſant ou d'un brun obſcur preſque noir, & le deſſous eſt d'un noir mat. Sur chaque étui, environ au milieu de ſa longueur, plus proche du bord intérieur que de l'extérieur, on voit un point blanc, & ſur le corcelet, tout près du petit écuſſon triangulaire, il y a un troiſieme point de la même couleur. Ces trois points ſont uniquement formés par de très-petits poils de couleur blanche, qui ſe laiſſent aiſément enlever par le frottement. A chaque angle du corcelet il y a encore un point ſemblable blanc, mais plus petit & moins marqué. Les antennes, qui ſont courtes, ſont terminées par un bouton ou maſſe ovale perfoliée aiſez groſſe.

Ils vivent des mêmes matieres animales que le Dermeſte *du lard*, & attaquent ſingulierement les pellete-ries qu'ils endommagent extrêmement, quand on les y laiſſe multiplier à leur aiſe. On les rencontre dans les maiſons & dans tous les endroits où ſe trouvent les matieres qui leur ſervent de nourriture. Cependant à Leuſſta ils ſont plus rares que les Dermeſtes du lard.

LES larves de ces Dermestes ont le corps très-allongé & couvert d'une peau dure & comme écailleuse de couleur brune roussâtre & luisante. Elles sont velues ou garnies de beaucoup de poils roux, & ont six pattes écailleuses. Le derriere est terminé par une longue queue remarquable, formée par des poils roux presque aussi longs que tout le corps & placés horizontalement dans la ligne du dos; cette queue velue ressemble à un long pinceau. Leur démarche est singulière, elles avancent en glissant & comme par secousses.

4. *DERMESTE* allongé d'un gris de souris, garni de poils courts, à pattes jaunes fauves & à yeux noirs. Dermeste velu.

Dermestes (tomentosus) oblongus villosus griseo-murinus, oculis nigris, pedibus fulvis.

IL est petit *, & n'est long que de deux & large d'une ligne. Son corps a une forme ovale allongée, mais convexe en dessus *. La tête, le corcelet & les étuis sont en dessus d'un gris de souris; cette couleur est produite par un grand nombre de poils gris extrêmement courts, placés sur un fond brun & dont toutes ces parties sont couvertes. Le dessous des étuis est d'un brun luisant. Les pattes sont d'un jaune obscur ou d'un jaune fauve tirant sur le roux; c'est aussi la couleur des antennes, qui sont terminées par une masse allongée & perfoliée. Les yeux sont noirs, & tout le dessous du corps est d'un brun griseâtre. Il porte la tête ordinairement baissée en dessous. * Pl. 7. Fig. 18.
* Fig. 19.

5. *DERMESTE* noir, à corps allongé, à deux rayes transverses ondées blanchâtres sur les étuis. Dermeste ondé.

Dermestes oblongus niger, elytris fasciâ alba duplici transversa undulata.

Dermestes (undatus) niger, elytris fasciâ alba lineari duplici un-

dulara. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 410. Syst. Ed. 12. p. 562.
n°. 3.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 157. Fig. 7.

IL est à peu près de la figure du Dermeste à deux points blancs, mais un peu plus petit, & son corcelet est moins large par devant que par derrière, ou tirant un peu sur la figure conique. Il est entièrement noir tant en dessus qu'en dessous, mais sur les étuis on voit deux rayes transversales ondées d'un blanc cendré & produites par des poils de cette couleur, placées fort loin l'une de l'autre. Ces mêmes étuis ont encore plusieurs autres petites mouchetures, formées par des poils semblables, & il y en a aussi sur le corcelet, particulièrement dans les deux angles, où elles se présentent comme deux petites taches blanches. Les trois pièces, dont la masse des antennes est composée, sont très-allongées & plus que dans les autres espèces.

Dermeste de
la Scrophu-
laire.

6. *DERMESTE* ovale noir, à mouchetures blanches formées par des écailles, & dont la suture des étuis est rouge.

Dermestes ovatus niger, maculis squamosis albis, sutura elytrorum rubra.

Dermestes (Scrophulariæ) romentosus maculatus, sutura elytrorum rubra. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 429.

Coccinella villosa, coleopterorum margine inflexo suturis rubris. Linn. Faun. Ed. 1. n°. 412.

Ambrenus squamosus niger, fascia punctisque coleopterorum albis, suturis fuscis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 114. n°. 1. Pl. 1. fig. 7. Lanthrene à broderie.

Byrrhus (Scrophulariæ) niger, elytris albo maculatis, sutura sanguinea. Linn. Syst. Ed. 12. p. 568. n°. 1.

Schæff. Elem. Inf. Tab. 17. Icon. Inf. Tab. 176. Fig. 4.

* Pl. 7. Fig. 20.

Ce petit Insecte *, de même que celui de l'espèce suivante,

suivante, a beaucoup exercé les naturalistes pour déterminer son genre, ou pour savoir dans quel genre il conviendrait de le placer. M. de Linné l'a d'abord cru être une Coccinelle ou Scarabé-hémisphérique, mais en l'examinant avec plus d'attention il est bien-tôt revenu de cette idée, & il l'a rangé alors parmi les Dermestes. Ensuite M. Geoffroy a cru devoir en faire un genre distinct sous le nom d'*Antbrene* (*Antbreus*), parce qu'il lui a trouvé la masse des antennes solide, ou formée par une seule pièce un peu applatie, & c'est enfin le même sentiment que M. de Linné a suivi dans la dernière édition ou la douzième de son *Système de la Nature*; mais il en a changé le nom, lui donnant celui de *Byrrhus*, nom que M. Geoffroy avoit affecté à une autre espèce d'Insecte qu'il a nommée en françois la *Vrillette*.

Quoiqu'il en soit de l'idée de ces auteurs célèbres, il me semble que l'Insecte en question ne doit pas être séparé des Dermestes, puis qu'il a beaucoup de conformité avec eux, & en particulier dans l'état de larve, & que le bouton ou la masse qui termine les antennes, quoique paroissant solide ou composée d'une seule pièce au premier regard, ne l'est pourtant pas, mais réellement divisée en trois pièces emboîtées les unes dans les autres & très-pressées, comme je le dirai dans un moment. Supposé même, que cette masse fut solide, comme elle en a l'apparence, cela ne m'empêcheroit cependant pas de prendre cet Insecte pour un véritable Dermeste, parce que je ne regarde pas comme un caractère essentiel aux Dermestes d'avoir la masse ou le bouton des antennes divisé ou persolié, comme je l'ai déjà insinué, en parlant de ces Insectes en général.

ON trouve cet Insecte * fort souvent & en quantité *Pl. 7 Fig. 20.
Tom. IV. C c

sur les fleurs de toute espece, & particulièrement sur celles du Sureau & des arbres fruitiers; mais il fréquente aussi nos maisons & d'autres lieux où il trouve des alimens convenables à sa larve, cherchant d'y pondre ses oeufs.

IL est fort petit, n'ayant que la longueur d'une ligne & trois quarts, & la largeur d'une seule ligne, de sorte qu'il a le corps ovale ou presque arrondi; il est applati en dessus, mais élevé & convexe en dessous, contre l'ordinaire des Insectes à étuis. La tête, le corcelet & les étuis sont en dessus d'un noir luisant, & marqués de petites taches brunes. Les branches, particulièrement les antennes, sont d'un gris brun; les autres ne sont produites que par le bout de quelques branches, mêlées de quelques unes de fines et rougeâtres, qui ont encore toutes écailles-luisantes par le broiement. La suture des étuis est aussi marquée, sur-tout vers le derrière, d'une raye du même jaune rougeâtre & également produite par des écailles. Tout le dessous du corps est d'un gris brun, & cette couleur est encore occasionnée par des écailles, placées sur un fond noir.

*Pl. 7. Fig. 21.

**Id. cf.*

LA masse qui termine les antennes*, qui ne sont pas plus longues que la tête, n'est point faite d'une seule pièce, mais réellement divisée en trois parties*, marquées par des lignes transversales, qui, quoique très-profilées & étroitement appliquées l'une contre l'autre, existent cependant très-réellement, comme il est assez facile de s'en convaincre, en y prêtant un peu d'attention. Les étuis écailleux descendent un peu aux côtés & se mouvent sur une certaine portion de la poitrine.

QUAND on touche ce petit Dermeste il fait d'abord le mort, il baïsse la tête dessous le corcelet dans lequel elle rentre en partie, & applique étroitement les pattes

contre le corps, où il y a des cavités pour recevoir les cuisses. Mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que de chaque côté du corcelet en dessous il y a une cavité profonde, faite pour loger l'antenne & dans laquelle elle se trouve comme entoncée *, quand l'Insecte veut contrefaire le mort. Dans cette attitude il semble comme privé de pattes & d'antennes.

* Pl. 7. Fig. 22.
" a.

LA larve est hexapode ou à six pattes écailleuses, & elle est d'un brun presque noir & très-velue. Elle ressemble en général à celle de l'espèce suivante, que je décrirai en détail, & elle se rencontre dans nos maisons & dans les lieux où elle trouve des fourrures & des pelleteries, dont elle rouge la peau. Elle se nourrit aussi d'Insectes morts & d'oiseaux désechés, comme celles des *Dermestes du lard*.

7. *DERMESTE* ovale d'un brun obscur, à mouchetures grises formées par des écailles.

Dermeste des cabinets.

Dermestes ovatus fuscus obscurus, maculis squamosis griseis.

Dermestes (museorum) tomentosus maculatus, elytris puncto albo. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 430.

Coccinella villosa, coleopterorum marginis inflexo, thoracis macula basens utriusque alba. Linn. Faun. Ed. 1. n°. 411.

Ambronus squamosus niger, elytris fuscis, fovea triplici undulata alba. Geoffr. Ins. Tom. I. p. 115. n°. 2. L'amourette.

Byrrhus (museorum) nebulosus, elytris subnebulosis puncto albo. Linn. Syst. Ed. 12. p. 568. n°. 2.

LA figure de ces *Dermestes* * est entièrement la même que celle du précédent, mais ils sont encore plus petits. La tête, le corcelet & les étuis sont d'un brun obscur presque noir, avec plusieurs petites taches & mouchetures grises, formées par de petites écailles. Ces mouchetures sont arrangées sur les étuis en ondes transver-

* Pl. 8. Fig. 11.
& 12.

fales, tant blancheâtres que jaunâtres : car ils ont des écailles de l'une & de l'autre couleur. Les deux angles postérieurs du corcelet sont très-garnis de ces écailles. Les pattes & les antennes sont d'un brun obscur. Le côté intérieur ou la suture des étuis n'est point rouge, comme dans l'autre espèce, mais elle est brune comme le reste. Le corps est en dessous d'un gris blancheâtre, produit encore par des écailles, & la masse des antennes est arrondie & semblable à celle du précédent.

*Pl. 8. Fig. 12.

* *Nouvelles découvertes faites avec le microscope. Leide 1747 Chap. 9. p. 105. Pl. 5. Fig. 8 -- 12.*

LES écailles dont je viens de parler & qui couvrent toutes les parties extérieures du Dermeste, lui donnant des rayes ondées & des mouchetures, sont d'une petitesse extrême. Le microscope fait voir, qu'elles sont semblables en figure à celles qui couvrent les ailes des Papillons. Elles sont triangulaires & plus ou moins larges *. C'est le sommet du triangle qui est piqué dans la peau écailleuse de l'insecte, & la base, qui est le haut de l'écaille, est légèrement découpée ou dentelée, mais souvent égale ou sans découpures. Ces écailles ne tiennent que fort peu à la peau, le moindre frottement les enlève toutes, & alors le fond de la peau se montre d'un brun obscur tout uni & sans taches. M. Needham * a déjà observé des écailles sur un petit Scarabé trouvé sur le narcisse, & à juger des figures qu'il donne de l'Insecte même, je crois que c'est le même Dermeste dont je donne actuellement l'histoire. Il m'est souvent arrivé de trouver ces petits Insectes sur les fleurs de différentes espèces, d'où probablement ils tirent de la nourriture. Mais ils ne sont pas les seuls Insectes à étuis qui ont des écailles sur la peau ; plusieurs espèces de Charançons en sont chargées de même.

*Pl. 8. Fig. 12.

LE Dermeste, dont j'ai donné ici la figure en grand *,

est représenté dans l'état de marcher, allongeant alors la tête; mais quand on le touche, il la retire dans le corcelet & applique les antennes contre le dessous du corcelet dans des cavités, qui semblent être faites exprès pour cela, & dont j'ai parlé à l'occasion du Dermeste précédent *de la Scrophulaire*. Toutes les pattes disparaissent en même-temps & se cachent dans des cavités allongées, qui se trouvent sur le dessous de la poitrine, tout comme dans l'autre espèce, & alors le dessous du corps paroît tout uni.

Ces Dermestes sont encore moins rares que ceux de la Scrophulaire, & ce n'est pas seulement sur les fleurs qu'on les trouve, mais bien plus fréquemment dans nos maisons, où on les rencontre en quantité & à toute heure; ils y cherchent les matières animales pour les ronger & pour y pondre leurs oeufs, telles que les fourrures, les vestes désechées dont on bouche les flacons, & les animaux morts & secs de toute espèce.

LES larves* de ces Dermestes sont aussi fort communes, & ne sçauroient manquer d'être connues des curieux qui font des collections d'Insectes, dont elles sont un vrai fléau, n'épargnant pas plus que le Dermeste même, toute espèce d'animal déseché, si l'on ne prend contre elles des précautions à temps. Elles sçavent s'introduire dans les lieux où on a coutume de les garder, qui sont ordinairement des armoires ou des boites; car elles sont capables de percer le bois. Elles font un dégât terrible dans de telles armoires, attaquant les Insectes désechés qui s'y trouvent, en les mangeant & les consumant entièrement, de sorte qu'il n'en reste que les ailes, ces parties ayant trop peu de substance pour pou-

*Pl.g. Fig. 1 & 2

voir servir d'aliment. Les collections d'oiseaux, les pelletteries & les fourrures de toute espèce ont également à craindre leurs attaques. C'est à la peau même des oiseaux & des pelletteries qu'elles en veulent, la rongeant & la consumant en grande partie, de façon que les plumes & les poils s'en détachent, ensuite de quoi la chair desséchée même de ces oiseaux est attaquée & mangée, de sorte qu'enfin il n'en reste que le squelette, dégarni de toute la chair, de tous les muscles & de tous les nerfs.

PARVENUES à leur plus grand degré d'accroissement, elles sont longues d'environ deux lignes sur une ligne de diamètre en grosseur, de sorte qu'elles ont le corps court & gros *. La tête & tout le corps sont très-velus ** ou garnis de beaucoup de poils, sur-tout vers les côtés & au derrière. Le corps est divisé en douze anneaux, comme celui des chenilles, aux trois premiers desquels sont attachées six pattes écailleuses *. La tête & le dessus du corps sont d'un brun obscur, & la peau qui les couvre est écailleuse ou au moins coriace, mais la peau des séparations des anneaux, ou plutôt qui les joint ensemble, est membraneuse & d'un blanc sale, de sorte que la larve est garnie en dessus de bandes transversales blanches, qui paroissent sur-tout quand elle allonge le corps: car en le contractant, les bandes disparaissent presque entièrement, parce qu'alors les plaques écailleuses brunes des anneaux se rapprochent & les couvrent. Les poils du dessus & des côtés du corps sont placés uniquement sur les plaques écailleuses; on n'en voit point sur les bandes blanches. Tous ces poils, de même que ceux de la tête, sont d'un brun un peu roussâtre, & les pattes sont d'un brun clair. En dessous *, le corps est entièrement d'un blanc sale un peu jaunâtre, couvert d'une peau membra-

* Pl. 8. Fig. 1.

** Fig. 2.

* Fig. 3.

* Fig. 3.

neuse & flexible , sur laquelle des poils courts d'un brun clair sont couchés régulièrement.

LA tête *, qui est arrondie & écailleuse , est en général semblable à celle de la larve du Dermeste *du lard* , dont j'ai donné l'histoire. Elle est garnie de deux petites antennes coniques , qui n'ont que deux ou trois articulations , & de deux dents écailleuses & noirâtres , qui servent à ronger & à hacher les matières dont la larve se nourrit. Mais cette tête est beaucoup plus velue que celle de la grande larve que je viens de citer , elle est entièrement couverte de poils roussâtres assez gros. Les pattes , qui sont écailleuses & assez longues , sont divisées en trois parties principales , garnies de plusieurs petits poils & terminées par un crochet courbé ; en un mot , elles sont semblables à celles de la larve du lard *. Les poils qui se trouvent sur les côtés du corps , sont arrangés en aigrettes ou en petits bouquets.

Tous les poils du corps & de la tête sont hérissés dans toute leur étendue de pointes courtes en forme d'épines *, comme les poils des chenilles velues. Pour bien voir ces espèces d'épines , il faut se servir d'un microscope à liqueurs , puisqu'elles sont très-fines.

CE que la larve a de plus remarquable , c'est qu'elle porte sur le derrière six aigrettes de longs poils , qui ont la forme de paquets ou de pinceaux , couchés obliquement sur l'extrémité du corps *. De chaque côté il y a trois de ces aigrettes , attachées , autant que j'ai pu le voir , aux côtés des neuvième , dixième & onzième anneaux , & couchées , comme je viens de le dire , sur le dessus des anneaux postérieurs , de façon que les deux aigrettes correspondantes de chaque anneau ou de chaque paire se ren-

* Pl. 3. Fig. 1.

* Pl. 7. Fig. 9.

* Pl. 8. Fig. 6.

* Fig. 2. pp.

*Pl. 8. Fig. 2.
P P.

*Fig. 4. pp, rr,
s s.

contrent avec leur extrémité sur le dos, & qu'elles forment ainsi un angle, dont l'ouverture est du côté de la tête *. C'est dans l'inaction qu'elles ont une telle position; mais quand on touche la larve un peu rudement sur quelque endroit du corps, elle redresse les poils des aigrettes, elle les soulève & les écarte les uns des autres, de façon qu'ils forment comme un petit éventail; les poils de chaque aigrette se trouvent alors placés en rayons de cercle *. Les aigrettes, pour ainsi dire épanouies alors, font un fort joli effet, le derrière est comme garni de six petits éventails ouverts. Dès qu'on cesse d'inquiéter l'Insecte, les poils de ces aigrettes se recouchent sur le corps.

* Fig. 5. a b.
* d.

* Fig. 5. c.

CE n'est pas seulement le mouvement de ces poils qui est remarquable, leur figure même est assez extraordinaire & ne ressemble en rien aux autres poils du corps. Chaque poil est composé d'une suite de petites parties coniques, mises bout par bout, dont la pointe est dirigée vers l'origine du poil, & dont les filets, qui les unissent ensemble, sont inconcevablement déliés *. Le poil est terminé par un gros bouton noir *, ou par une grosse masse allongée & conique, dont la pointe se trouve dans un sens contraire à celle des petites parties coniques de la tige, c'est-à-dire qu'elle forme l'extrémité du poil. Le gros bout est attaché à la partie qui le précède par un petit filet très-délié, & cette dernière partie * que je viens de nommer, est une fois plus grande que les autres, dont la tige du poil est formée. Tous les poils des six aigrettes, qu'on pourroit nommer *rayonnantes*, sont faits de la même façon, mais ceux des deux aigrettes postérieures ou de la troisième paire sont plus courts que ceux des quatre autres. La couleur de tous ces poils, de même que de ceux de la queue dont nous parlerons d'abord, est d'un brun clair

clair & jaunâtre. Si le bouton conique & allongé, qui termine les poils, étoit plat, il auroit à peu près la forme d'un fer de pique. Rien n'est plus joli que de voir des poils d'une telle finesse si bien travaillés & si artistement composés.

IL est difficile de savoir l'usage de ces jolies aigrettes, & pour quelle raison les larves les redressent & les étalent quand on les touche. Est-ce que leur but seroit d'effrayer leurs ennemis, ou de leur causer quelque mal à nous inconnu? Elles semblent élever les poils, à peu près comme les Porcs-épics redressent leurs picquants, quand on les fache ou qu'on les approche.

L'EXTREMITÉ du corps est terminée par une espèce de queue *, formée de deux paquets de très - longs poils ** & beaucoup plus longs que tous les autres. Les deux paquets ne sont point mêlés ensemble, ils sont séparés l'un de l'autre & composés chacun de sept ou huit poils, qui s'écartent un peu à mesure qu'ils s'éloignent du corps. Ces poils n'ont ni épines, ni parties articulées, ils sont tout unis comme les poils les plus ordinaires; mais ils ont une autre propriété remarquable. Ils sont mobiles, comme ceux des aigrettes rayonnantes, la larve peut les mouvoir à son gré; on lui voit souvent leur donner un mouvement de tremouffement ou de vibration, sur-tout dans le temps qu'on la touche & qu'elle déploie les aigrettes.

*Pl. 8. Fig. 2. 4.

**Fig. 4. 14.

ON trouve ces larves dans nos maisons & dans nos appartemens presque dans toutes les saisons de l'année; on les voit marcher souvent sur les murailles des vestibules enduites de plâtre, & sur-tout dans les chambres qu'on n'a pas soin de tenir propres; elles rodent par-tout pour

aller chercher de quoi se nourrir, & quand elles rencontrent des Mouches ou d'autres Insectes morts, elles s'y attachent & les mangent. Elles survivent l'hiver, mais sans néanmoins se montrer pendant tout ce temps, & dès le printems elles recommencent à paroître. Elles marchent lentement & se glissent pour ainsi dire sur le plan de position. Quand on les touche, elles retirent la tête & la courbent en dessous, & restent alors quelque temps comme immobiles.

J'AI nourri de ces larves bien des années de suite dans des boîtes de corne noire. Elles y ont vécu fort bien, s'y sont transformées & y ont même multiplié d'une année à l'autre. Mais ce qui me parût digne de remarque, c'est qu'elles avoient rongé la boîte même, ou la corne dont elle étoit faite; elles y avoient fait de grandes cavités, surtout vers le bord supérieur de la boîte. Toute matière animale, pourvu qu'elle soit sèche, convient donc à ces larves; mais je n'eusse pas cru, que la corne, qui est une matière si dure, eut pu leur servir d'aliment, j'avois cru que les dents de la larve ne seroient pas capables de la ronger, ni même de l'entamer le moins du monde: car c'étoit dans cette idée que je les avois enfermées dans une telle boîte, afin de les empêcher de m'échapper.

Ces larves prennent la forme de nymphes ordinairement aux mois de Mai & de Juin, & dans leur transformation elles ont encore des particularités à nous offrir. Pour devenir nymphe, la larve est obligée, comme à l'ordinaire, de se dégager de sa peau; mais elle ne la quitte pas entièrement. La peau ne fait que se fendre tout le long du dos depuis la tête jusqu'au derrière*; & comme les bords de la fente s'éloignent ensuite l'un de l'autre, ils laissent une grande ouverture à la peau du dos

* Pl. 8. Fig. 7.

de l'Insecte, qui met à découvert une bonne portion de la nymphe *. Voilà tout ce qui arrive dans ce changement, la nymphe continue toujours de se trouver placée dans la peau de la larve, jusqu'à ce qu'elle prend la forme d'Insecte ailé. Mais il faut observer, qu'elle y est dans une situation tout-à-fait libre, je veux dire, qu'elle est dégagée de la peau de toute part, & n'y est nulle-part adhérente que seulement un peu vers le derriere, qui tient à la peau intérieurement, de façon que pour l'en dégager il faut un peu la tirailler. L'utilité que l'Insecte semble tirer de cette dernière circonstance, c'est qu'il en acquiert plus de facilité à quitter la peau de nymphe pour paroître dans son état de perfection, parce que cette adhérence empêche la peau d'être entraînée dans la transformation. Sur la peau de la larve on peut observer, que les six pattes ne sont plus que des parties vuides, des fourreaux qui ne renferment plus rien, ~~ce~~ qui prouve que les pattes de la nymphe, ou ce qui revient au même, de l'Insecte ailé y ont été placées & qu'il les en a tirées dans la transformation. La métamorphose de ces larves se fait donc sans que la nymphe quitte tout-à-fait la peau de larve; cette peau est simplement fendue en dessus & la nymphe s'en dégage sans l'abandonner.

* Pl. 8 Fig. 7. n.

LA nymphe * n'a d'ailleurs rien de fort remarquable. Elle est d'un blanc de lait un peu jaunâtre & les yeux seuls sont d'un rouge brun. Sa figure est ovale & un peu aplatie, & le ventre se termine en cône *. On y observe toutes les parties extérieures de l'Insecte ailé, comme les antennes *, les pattes **, les fourreaux des ailes *, &c. & toutes ces parties sont joliment arrangées contre les côtés & le dessous du corps. Elle est garnie de plusieurs poils courts, placés en aigrettes sur le dos

* Fig. 8. 9. & 10.

* Fig. 10. u.

* a.

** i.

* f.

& sur la tête, & qui sont d'un brun très-clair & jaunâtre. Au bout de quelques jours elle prend la forme de Dermeste*.

* Pl. 8. Fig. 11.
& 12.

Je n'aurois pas cru, que les larves de cette espèce feroient exposées aux attaques des Ichneumons, pour servir de pâture à leurs larves, si celles dont nous traitons actuellement, ne m'en avoient donné des preuves. Parmi mes larves transformées en nymphes j'en trouvais quelques unes, qui étoient immobiles & dont le corps s'étoit fort allongé*; la peau du dos étoit fendue tout du long*, mais la fente n'étoit pas si large ni si ouverte que sur celles qui étoient en nymphes. Je les crus d'abord des nymphes manquées, ou qui auroient péri dans l'opération de la transformation; mais l'ouverture que j'en fis, m'apprit, que c'étoit des larves, qui avoient eu à nourrir dans leur intérieur d'autres larves d'Ichneumons: car je tirai de chacune une nymphe d'Ichneumon de figure ordinaire, ce qui m'a fait négliger d'en tirer le dessein. La nymphe étoit d'un tel volume, qu'elle remplissoit exactement la peau de la larve. Sous la forme de larve elle avoit filé dans cette peau une coque de soye blanche, & c'étoit une portion de cette coque qui paroissoit dans l'ouverture de la fente*. C'est apparemment par les mouvemens réitérés de la larve ennemie, que la peau de celle où elle se trouve renfermée, reçoit une fente tout le long du dos, de la même manière qu'elle est produite dans l'ordre naturel par les mouvemens & les gonflemens du corps de la nymphe du Dermeste.

* Fig. 14.

* f.

* f.

LES Ichneumons qui sortirent de ces coques, n'avoient rien de particulier. Ils étoient noirs, à pattes d'un brun roussâtre. Le ventre ovale étoit attaché au cor-

celet par un long filet. Les antennes, qui étoient de grosseur égale dans toute leur étendue, avoient une longueur presque égale à celle de tout l'Insecte.

8. *DERMESTE* ovale noir-bronzé en dessus & Dermeste tout noir en dessous, à rayes interrompues cuivreuses sur les élytres. pilule.

Dermestes ovatus supra nigro-aneus, subius totus niger, elytris fasciis interruptis aneis.

Dermestes (Pilula) tomentosus ovatus fusco-nebulosus. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 427.

Byrrhus (Pilula) fuscus, elytris striis atris interruptis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 563. n°. 4.

Cistela subvillosa viridescens, fasciis longitudinalibus fuscis interruptis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 116. n°. 1. Pl. 1. Fig 8. La cistèle fatinée.

Cistela. Schaff. Elem. Inf. Tab. 45. Icon. Inf. Tab. 95. Fig. 3.

CET Insecte remarquable *, mais dont la larve m'est *Pl. 7. Fig. 23. inconnue, a été rangé par M. de Linné tantôt dans le genre des Mordelles, tantôt dans celui des Dermestes, & enfin dans celui du *Byrrhus*; mais M. Geoffroy a établi un genre distinct pour ce petit animal sous le nom de *Cistele* (*Cistela*) *. A mon avis c'est un véritable Dermeste, dont il a tous les caractères; ses antennes sont plus grosses ou en masse allongée & un peu perfoliée par le bout, comme l'observe M. Geoffroy lui-même, & son corcelet est conique & sans rebords; il porte sa tête baissée sous le corcelet, & ses pattes sont larges à cinq articles sur tous les tarses. Il a beaucoup de conformité dans sa figure avec le petit Dermeste de la *Scrophulaire* & celui des *cabinets*, dont j'ai parlé nouvellement, à l'exception que la masse des antennes, qui est allongée, est composée des trois ou quatre derniers articles, qui

*Hist. des Inf. de Paris. Tom. I. p. 115.

sont bien séparés les uns des autres par un filet qui traverse leur milieu.

ON en trouve de différentes grandeurs, les plus grands étant longs de quatre & larges de deux lignes & demie, & les plus petits de deux & demie de longueur & d'une & trois quarts de largeur; enfin les premiers ont à peu près le volume d'un pois ordinaire & les autres d'un petit pois. On en voit encore d'autres de grandeur moyenne, mais tous se ressemblent en figure & en couleur. La couleur de tout le dessus de l'Insecte est bizarre & assez difficile à décrire & encore plus à dépeindre; c'est un noir couleur de fer, mêlé de nuances vertes bronzées & luisantes. Sur les étuis on voit des bandes longitudinales luisantes comme du cuivre, interrompues par des taches obscures, & qui sont uniquement produites par de petits poils, que le frottement enlève facilement, & alors les étuis sont tout noirs; mais tout le dessous du corps, les pattes & les antennes sont toujours entièrement de couleur noire. Le petit écusson du dos est comme une petite tache veloutée noire. On en rencontre quelques uns, dont tout le dessus des étuis est d'un verd doré, bigarré de taches obscures.

Le corps est de figure ovale & très-élevé ou convexe, & couvert par-tout d'une peau écailleuse très-dure; le corcelet, qui est de même convexe & sans rebords, & qui est prolongé en pointe vers les deux angles, va en diminuant vers le devant & se moule un peu sur les côtés; les étuis embrassent aussi un peu les côtés de la poitrine. Les ailes, qui sont blanchés, étant déployées sont plus longues que le ventre. Les antennes *, qui sont de la longueur du corcelet, sont droites ou points coudées, & composées de onze articles, dont les

*Pl. 7. Fig. 25.

quatre ou cinq derniers augmentent insensiblement en grosseur & sont comme perfoliés *, c'est-à-dire que la tige passe par le milieu, ou qu'ils sont comme enfilés; le premier *, ou le plus proche de la tête, est plus gros que les autres, le second * est petit & arrondi, & le troisième * est le plus long & le plus délié de tous.

* Pl. 7. Fig. 25.

d e.

* a.

* b.

* c.

CE Dermeste a de commun avec les autres especes du même genre, que quand on le prend dans la main ou qu'on le touche de quelque autre maniere, il baïlle d'abord la tête & la presse contre le dessous du corcelet, & en même-temps il tient les pattes & les antennes si serrées contre le dessous du corps, qu'elles disparaissent presque entièrement & que la surface inférieure du corps paroît presque lisse & unie *. Il a alors parfaitement la figure d'une boule allongée, & il reste souvent très-longtems dans une telle posture immobile. Pour parvenir à cacher ainsi les pattes, le corcelet & la poitrine ont reçu des cavités allongées, dans lesquelles les cuisses s'engagent & se couchent tout de leur long; la jambe se replie en même-temps sur la cuisse & le tarse sur la jambe *. Mais pour concevoir ceci, il faut connoître la figure des pattes.

* Fig. 24.

* c c c.

LA cuisse * est d'abord large & aplatie, ayant en dessous une cavité qui regne d'un bout à l'autre, & c'est dans cette cavité ou espece de rainure que la jambe se place. Celle-ci * est de même fort large & garnie d'une rainure semblable, mais du côté extérieur ou du côté qui regarde le dehors, & c'est dans cette cavité que le tarse * va se loger, comme la lame d'un couteau à ressort dans son manche, & disparaît ainsi entièrement à la vûe; mais comme la rainure de la jambe se trouve le long du côté extérieur, le tarse est obligé de se replier en des-

* Fig. 26. a b.

* b c.

* d e f.

216 MEMOIRES POUR L'HISTOIRE

fus pour pouvoir s'y engager, & c'est aussi ce qu'il fait, & ce qui est digne d'attention & très-remarquable. En même-temps les antennes se cachent entre le corcelet & les cuisses, qui les couvrent alors entièrement, & la tête * s'enfonce en partie dans une cavité, qui se trouve au devant du corcelet & qui est cachée par une pièce écailleuse triangulaire, qui s'avance entre les cuisses antérieures, & qui alors semble être une dépendance de la tête. Cette pièce écailleuse est très-remarquable. C'est ainsi que la plus grande partie de tous les membres du Dermeste disparoit à la vûe & qu'il ressemble alors à une boule toute unie*.

* Pl. 7. Fig. 24. r.

* Fig. 24.

* Fig. 26. de.

LES quatre premiers articles du tarse * sont courts & garnis en dessous de poils serrés en forme de brosse, mais le cinquième * est lui seul de la longueur des quatre autres ensemble, augmentant en volume vers l'extrémité & terminé par deux grands ongles en forme de crochets*.

* f.

* o.

ON trouve ces Dermestes singuliers sur les plantes & dans les prairies, & ils ne sont pas fort rares, on les rencontre souvent.

Dermeste
vouté.

9. *DERMESTE brun obscur, à corps lisse ovale & vouté, à longues antennes en massues.*

Dermestes (fornicatus) fuscus obscurus, corpore ovato laevi fornicato, antennis longissimis; clava subulata.

* Pl. 8. Fig. 15.

JE suis dans l'incertitude, si ce petit Insecte *, qui est long de deux & large d'une ligne, ayant le corps ovale, appartient au genre des Dermestes, ou à celui des Vrillettes, ou bien s'il doit faire un genre distinct: car il n'a pas tout-à-fait les caractères ni du Dermeste, ni de la Vrillette. Il me semble cependant qu'il aporoche le plus du

du premier, quoique ses antennes soient plus longues que dans les autres espèces, surpassant la tête & le corcelet en longueur, & plutôt en forme de massue* qu'à bouton perfolié, & que la figure du corcelet soit toute différente; il a aussi beaucoup plus de vivacité que les *Dermeestes* ordinaires, courant même avec célérité. On lui trouve encore de la conformité avec les *Mordelles*, tant par sa vivacité, que parce que son corps est très-convexe & vouté, de façon que la tête & le derrière se trouvant plus baissés que le milieu du corps, celui-ci est comme un peu courbé en arc du devant au derrière, & enfin parce que ses deux cuisses postérieures sont attachées à de grandes lames écailleuses, qui se trouvent à la partie postérieure de la poitrine. Cette conformation lui donne même beaucoup de ressemblance avec les *Mordelles*; mais les antennes plus grosses à leur extrémité que dans le reste de leur étendue, & les cinq articles sans pelottes qu'il a à tous les tarses, l'éloignent de ce genre.

Quoi qu'il en soit, ce petit Insecte est d'une couleur uniforme par-tout, c'est un brun foncé, qui sur la tête & le corcelet est encore plus obscur qu'ailleurs. Les pattes sont d'un brun rouillâtre, & c'est aussi la couleur de la première moitié des antennes, mais l'autre moitié, composée des cinq derniers articles, est d'un brun obscur, & ce sont ces articles, qui ayant plus de grosseur que les autres, forment la masse des antennes.

IL porte la tête toujours considérablement baissée vers le plan de position. Le corcelet & les étuis sont lisses, on n'y observe ni stries ni points; le premier, qui est de la largeur des étuis, a ses côtés très-tranchants &

il est concave en dessous, de sorte qu'il a la forme d'une plaque écaillée voutée. Les étuis se terminent en pointe vers le derriere, embrassant par leurs côtés ceux du corps. Les pattes sont longues & déliées, spécialement les deux postérieures, qui égalent tout le corps en longueur, & les jambes proprement dites sont hérissées de pointes & terminées par deux longues épines,

Dermeste
atome.

10. *DERMESTE* très-petite & ovale, d'un brun obscur, à antennes plus longues que la moitié du corps & garnies au bout de longs poils.

Dermestes (atomarius) ovatus minutissimus nigro-fuscus, antennis corporis dimidio longitudine: apice hirsutissimis.

M. DE REAUMUR, après avoir parlé d'un grand nombre de Papillons & de Phalenes, a jugé curieux de nous donner l'histoire d'une très-petite Phalene qui vit sur l'Eclair & le Chou, & cela uniquement à cause de son extrême petitesse, comparée aux grandes Phalenes ou à celles qu'on appelle grandes, comme sont plusieurs Phalenes des Indes & le Papillon - bourdon à tête de mort*. Les Insectes, dont on verra ici la description, sont remarquables par la même raison, ils sont même plus petits en leur genre, que ne le sont les Phalenes de l'Eclair dans le leur. Il est difficile, à cause de leur extrême petitesse, de reconnoître avec exactitude à quel genre ils appartiennent; mais comme je leur trouve le plus de conformité avec les Dermestes, je leur en donnerai le nom.

On les trouve en quantité dans le fumier de vache & de cheval. A la vue simple on ne les reconnoît gueres pour des animaux, si on ne les voyoit marcher avec beaucoup de vitesse: car ils ne sont pas plus grands que les points marqués ici dans un cercle*. Il faut se servir du microscope pour voir que ce sont des Insectes à étuis*,

* Reaum. Inf.
Tom. 2. Mem.
7. p. 302.

* Pl. 8. Fig. 16.
* Fig. 17. 18.
& 19.

ou dont les ailes sont couvertes de deux étuis écailleux. Quelle différence de grandeur entre ces Dermestes & le grand Cerf-volant!

ILs sont entierement noirs ou d'un brun très-obscur. Leur figure est ovale, mais arrondie vers le derriere, & les étuis sont presque de largeur égale dans toute leur étendue, c'est-à-dire qu'ils ne se terminent pas en pointe vers le derriere, mais qu'ils s'y arrondissent subitement. Les pattes sont courtes & de couleur brune, & elles sont garnies, de même que tout le corps & les étuis, de beaucoup de poils extrêmement courts.

LES antennes * sont fort jolies, surpassant en longueur la moitié de celle du corps, & l'Insecte les tient dans un mouvement continuel. Autant que j'ai pu voir, chaque antenne * est divisée en onze articles, dont les deux premiers *, à compter de la tête, sont beaucoup plus gros que les suivans *. Les trois derniers ont la figure de petits boutons allongés *, très-garnis de poils assez longs, qui forment comme une espèce de brosse au bout de l'antenne, & le dernier de ces trois boutons est plus gros que les deux autres. Le reste de l'antenne, ou les huit articles précédents ont des poils plus courts. On voit donc que ces antennes sont terminées par une masse, composée des trois derniers articles, qui cependant ne paroissent pas être perfoliés.

*Pl. 8. Fig. 17.
a a.

*Fig. 20.
* a b.
* c.
* d e f.

IL y en a parmi eux qui sont la moitié plus petits * que les autres, mais d'ailleurs de la même figure, & que je crois être les mâles & les autres * les femelles. Parmi ces dernières j'en ai rencontré une *, dont le derriere ou les deux ou trois derniers anneaux du ventre excédoient le bout des étuis *, qui ne les couvroient point, parce

* Fig. 18.

* Fig. 17.

* Fig. 19.

* p.

qu'ils étoient plus courts que le ventre. On voit souvent la même chose dans les femelles des Chrysomeles, quand elles ont le ventre bien rempli d'œufs, qui déborde alors les étuis par derrière, parce qu'il est trop enflé pour trouver place au dessous d'eux. Il en étoit de même de ce petit Dermeste femelle.

Ces petits Insectes survivent l'hiver dans la terre ou le fumier, comme j'en ai eu l'expérience, en ayant trouvé au printemps un grand nombre plein de vie dans de la bouze de vache, dont j'avois rempli un poudrier l'automne précédent, & c'étoit alors la première fois que je les découvris. Placés entre deux verres concaves, je les trouvois morts le jour suivant, ce qui est une marque qu'ils ont la constitution foible, & qu'ils se dessèchent bien vite quand ils sont hors de terre.

Dermeste armadille.

II. *DERMESTE très-petit & ovale, d'un noir luisant, à côtés du corcelet & à pattes d'un brun clair feuille morte.*

Dermestes (armadillus) minutissimus ovatus niger nitidus, thoracis marginibus pedibusque rufo-fuscis pallidis.

Au mois de Juin je trouvai sur la fenêtre de mon cabinet un très-petit Insecte, auquel je crus remarquer une figure moins ordinaire & qui attira mon attention; je le pris, & le microscope me fit voir qu'il méritoit d'être examiné plus particulièrement, ayant une figure des plus singulières.

*Pl. 8. Fig. 21.
& 23.

C'ÉTOIT un petit Insecte * à étuis écailleux qui couvroient le dessus du ventre, & qui m'a paru avoir le plus de ressemblance avec un Dermeste. Il est plus petit qu'une Puce, de sorte qu'on n'en sauroit distinguer la figure sans microscope. Il est d'un noir très-luisant, mais les

côtés du corcelet & les pattes sont d'un brun clair feuille - morte.

LA tête, le corcelet & le ventre ont des séparations profondes & bien marquées; les muscles qui les unissent, peuvent être allongés & retracts par l'Insecte à volonté & considérablement, de sorte que dans le premier cas le devant du corps se trouve allongé, & dans l'autre il est raccourci, la tête se glissant alors en partie en dessous du corcelet, & celui-ci sur le dessus des étuis. La tête est grande & large, un peu convexe en dessus, formant de chaque côté un angle saillant, & le bord antérieur est de contour circulaire. Le corcelet, qui est convexe en dessus, est à peu près de la forme d'un segment de cercle. Le ventre & les étuis forment ensemble une boule un peu allongée, & les étuis, qui sont très-lisses, sont convexes & voutés, mais distants l'un de l'autre vers le derrière, laissant entre eux un espace vuide en forme d'angle aigu, sans pouvoir se rapprocher de plus près. Le ventre peut s'allonger & se raccourcir considérablement; dans son état mitoyen il est de la longueur des étuis, mais quand l'Insecte le contracte, il devient plus court, & de même quand il l'allonge il surpasse de beaucoup les étuis en longueur, comme il est ici représenté *. Le derrière a alors une forme conique *, & est terminé par deux

*Pl. 8. Fig. 21.

* u.

* p.

pointes charnues & mobiles *, qui rentrent & sortent du corps au gré de l'Insecte; enfin le ventre est très-mobile & l'Insecte le tient presque dans un mouvement continu.

n'est pas alors visible quand on regarde l'Insecte en dessus. Mais rien n'approche de ce que fait nôtre petit Dermeste à cet égard. Quand on le touche, il ne baisse pas seulement la tête, mais encore tout le corcelet, il les cache entièrement dessous le ventre, de sorte qu'alors il ne paroît que comme une boule allongée*, qu'on ne prendroit jamais pour un animal. Il retire d'abord la tête dessous le corcelet, & ensuite il applique l'une & l'autre contre le dessous de la moitié antérieure de la poitrine*, qui est faite en plan incliné vers la tête, sur lequel ces parties reposent alors; il retire en même-temps les antennes & les pattes, en les appliquant contre le corps. L'extrême flexibilité des ligamens qui se trouvent entre la tête, le corcelet & le ventre, le mettent en état d'exécuter ces mouvemens & ces inflexions singulieres. Quand il fait reparaître la tête & le corcelet, c'est comme si ces parties sortoient d'un fourreau ou d'un étui.

* Pl. 8 Fig. 22.

* Fig. 23. P.

* c c.

Le derriere de la poitrine, en dessous du corps, a deux plaques écailleuses, minces & convexes*, qui s'étendent sur une partie du ventre, & en dessous desquelles les deux pattes postérieures ont leur attache; ces deux pattes se meuvent entre ces plaques & le ventre, de façon que les cuisses se trouvent toujours cachées au dessous d'elles. Au reste les pattes n'ont rien de remarquable.

Les antennes, qui sont garnies de poils extrêmement fins, sont divisées en articulations & terminées par un bouton assez gros, un peu allongé & composé de deux articles. La tête a des barbillons toujours en mouvement, & les yeux sont placés en dessous, proche de l'angle faillant des côtés de la tête. En dessous des étuis, l'Insecte a deux ailes un peu plus courtes que le ventre, d'un

blanc sale, plissées & garnies tout autour du bord d'une frange de poils assez longs.

Je place ce petit Insecte parmi les Dermestes, mais sans être bien assuré s'il appartient à ce genre.

Des Dermestes exotiques.

1. *DERMESTE* ovale d'un noir tirant sur le brun, à antennes rousses. Dermeste noir.

Dermestes (ater) ovatus nigro-fuscus, antennis rufis.

Ce Dermeste *, que M. Rolander a trouvé à Surinam, est long de près de quatre lignes, & sa figure est entièrement semblable à celle du Dermeste du lard de l'Europe. Son corps est ovale & un peu allongé, & sa couleur est par-tout d'un noir tirant sur le brun, mais les antennes sont rousses.

*Pl. 18 Fig. 7.

2. *DERMESTE* ovale brun, dont les côtés du corcelet sont cendrés & le ventre tacheté de blanc & de noir en dessous, à antennes rousses. Dermeste tacheté.

Dermestes (maculatus) ovatus fuscus, thoracis lateribus cinereis, abdomine sulcis albo nigroque maculato, antennis rufis.

Il est de la même figure & de la même grandeur que le précédent, & il a été également trouvé à Surinam. On lui observe de la conformité avec le Dermeste nébuleux de l'Europe.

La tête, le corcelet & les étuis sont d'un brun obscur, parsemés d'un grand nombre de petits poils cendrés, qui les couvrent par-tout, particulièrement sur les côtés du corcelet, qu'ils rendent tout cendrés. En dessous, tout le corps est blanc & comme satiné, avec plusieurs taches

noires, dont il y en a trois rangs tout le long du ventre; un de chaque côté & le troisieme au milieu. La couleur blanche n'est produite que par des petits poils de cette couleur, placés horizontalement ou à plat, & les taches noires ne sont que les endroits où ces poils manquent. Les pattes sont d'un brun obscur, & sur les cuisses on voit des poils blancs semblables à ceux du ventre. Les antennes, dont le bouton perfolié est composé de trois articles, sont rousses, & l'écuillon est couvert de poils roux.

Dermeſte à
étuis courts.

3. *DERMESTE brun noirâtre, à étuis plus courts que le ventre d'un gris clair avec une bande transversée ondulée noire, à pattes rousses.*

Dermeſtes nigro-fufcus, elytris abbreviatis pallide grifeis fascia transversa undulata nigra, pedibus rufis.

Dermeſtes (hemipterus) elytris abbreviatis baſi exteriorè apiceque reſtaccis. Linn. Syſt. Ed. 12. p. 565. n°. 30.

M. ROLANDER m'ayant envoyé de Surinam plusieurs animaux conservés dans des flacons pleins d'esprit de vin, je trouvai dans les replis du linge lié autour du col des flacons & qui à leur arrivée étoit tout humide & rempli de poussiere, de très-petits Inſectes* du genre des Dermeſtes, pas plus grands que des Puce, & qui étoient alors pleins de vie, courant çà & là avec beaucoup de vitesse.

*Pl. 18. Fig. 8.

LEUR couleur est d'un brun obscur presque noir, mais les pieds sont roux, de même que les antennes, excepté leur gros bouton allongé qui est d'un brun obscur. La tête & le corcelet ont assez de volume, & le dernier est un peu convexe & presque de figure carrée. Les étuis sont beaucoup plus courts que le ventre, dont ils laissent une grande portion du derriere à découvert, sçavoir

les

les deux derniers anneaux qui sont larges. Ces étuis sont d'un gris clair un peu jaunâtre, avec une large bande transversale onquée noire au milieu. La tête est roussie en dessous comme les pieds, & le bout du corps est arrondi.

DES VRILLETES.

LES Vrillettes * ont été longtems confondues tantôt avec les Cassides & tantôt avec les Dermestes, jusqu'à ce que M. Geoffroy eut reconnu, qu'elles doivent faire un genre distinct, qui a ces caractères propres & auquel il a donné le nom de *Byrrhus*, & en françois *Vrillette*, parce qu'elles percent le bois, & y font des trous ronds, comme feroit une vrille, dit l'auteur *. M. de Linné, dans la douzieme édition de son *Système de la Nature*, a suivi le sentiment de M. Geoffroy, mais en désignant le genre par le nom de *Ptinus*.

* Pl. 3. Fig. 24.
& 25.

* *Hist. des Inf.*
de Paris. Tome.
I. p. 108. 109.

LES caractères génériques des Vrillettes sont assez bien déterminés pour pouvoir les distinguer des autres Insectes à étuis, pourvu qu'on y prête attention. Elles ont 1°. des antennes filiformes plus longues que le corcelet; 2°. le corcelet convexe arrondi en bosse, dans lequel la tête est enfoncée en partie, ayant de chaque côté un petit rebord tranchant & saillant; 3°. le corps allongé & comme cylindrique, convexe en dessus; 4°. enfin cinq articles à tous les tarses.

LES espèces les plus ordinaires de ce genre ont cela de particulier, que les trois derniers articles des antennes* sont plus longs & un peu plus gros que les autres, de sorte qu'ils forment ensemble comme une masse très-allongée, mais peu grosse à proportion, & dont les articles

* Pl. 8. Fig. 27.
fg b.

sont séparés par des étranglemens profonds. Si les antennes de toutes les Vrillettes avoient une telle conformation, on auroit par-là un excellent caractère générique ; mais celles de quelques especes, qu'on ne sçauroit convenablement exclure de ce genre, sont simplement filiformes & de grosseur égale par-tout, n'ayant point les trois derniers articles ni plus gros ni plus longs que les autres, comme j'en donnerai des exemples ci-après.

La plaque écailleuse qui couvre le corcelet, se prolonge & descend vers les deux côtés en dessous, & embrasse ces mêmes côtés ; c'est ce qu'on observe dans toutes les especes. Mais les articles des tarses varient en figure. Dans les unes ils sont gros & courts *, tous à peu près de longueur égale & sans pelottes ; dans d'autres ils sont plus déliés* & les uns plus longs que les autres, le quatrieme* ayant en dessous deux appendices en forme de pelottes. Enfin d'autres ont des pelottes aux trois articles intermédiaires*.

* Pl. 2. Fig. 28.
d e f g h.

* Fig. 31.
d e f g h.
* g.

* Pl. 7. Fig. 9.
h e d.

LES Vrillettes ont au reste assez de rapport avec les Dermestes dans le total de leur figure & dans leurs façons d'agir. Quand on les touche, elles baissent la tête & les antennes en dessous du corcelet, & appliquent les pattes contre le corps, tout comme font les Dermestes, se tenant alors parfaitement immobiles & comme dans un état d'assoupissement.

M. GEOFFROY nous apprend, que les larves de cette sorte de Vrillettes, dont les trois articles de l'extrémité des antennes sont plus longs que les autres, vivent dans le bois sec & le rongent ; que ce sont elles qui percent de petits trous ronds les vieilles tables dans les maisons & les vieux meubles de bois, & qui les rendent tout vermoulus ; enfin que ces larves sont blanches, molles,

à six pattes écailleuses, à tête brune & pareillement écailleuse, garnie de deux fortes machoires, avec lesquelles elles déchirent le bois dont elles se nourrissent, & qu'elles rendent ensuite par petits grains fort fins, qui forment une poussière de bois vermoulu qu'elles jettent hors de leurs trous.

1. *VRILLETTE* brune noirâtre, à étuis canelés, Vrillette opiniâtre.
à tache fauve aux angles du corcelet.

Prinus nigro-fuscus, elytris striatis, thorace ad angulos maculata fulva.

Prinus (pertinax) *fuscus unicolor*. Linn. Syst. Ed. 12. p. 565. n°. 2.

Cassida nigra, antennis feraceis, corpore rufescentulo. Linn. Faun. Ed. 1. n°. 384.

Dermestes (pertinax) *fuscus*, antennis filiformibus. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 414.

Byrrhus rufus nigro-fuscus. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 112. n°. 4.
La vrillette favoyarde.

CETTE Vrillette*, remarquable à bien des égards, est longue de trois & large d'un peu plus d'une ligne, de sorte que son corps a une forme allongée & cylindrique, & la peau qui le couvre est assez dure. Le corcelet est convexe en dessus & assez élevé, avec deux petites bosses & un enfoncement au milieu; ses deux côtés sont tranchants ou garnis d'un petit bord saillant en forme d'arrête. La plaque écailleuse, qui couvre cette partie, se prolonge vers les deux côtés en dessous & embrasse ces mêmes côtés*; c'est ce qu'on voit en regardant l'Insecte en dessous. Les étuis écailleux suivent exactement les côtés du ventre, sur lesquels ils sont étroitement appliqués, & ils ont des canelures longitudinales peu profondes, marquées de points concaves.

*Pl. 8. Fig. 24.
& 25.

* Fig. 26. c c.

SA couleur est par-tout d'un brun très-obscur & noirâtre, mat & point luisant; mais à chaque angle postérieur du corcelet on voit une petite tache fauve ou d'un jaune pâle, qui n'est produite que par de petits poils de cette couleur; c'est au devant de ces taches que se trouvent les deux petites bosses dont j'ai parlé. Les antennes sont brunes, & le dessous du corps, vu dans un certain sens, paroît blancheâtre & satiné; cette nuance est produite par un grand nombre de poils très-courts dont il est tout parsemé.

* Pl. 8. Fig. 25.

* a.

** Fig. 27.

* b.

* c.

* d e.

* f g h.

LES antennes *, qui sont beaucoup plus longues que le corcelet, sont filiformes & divisées en onze articles **, dont le premier * est gros & ovale, uni à la tête par une autre petite pièce articulée *. Les sept articles suivans * sont moins gros & plus courts, mais les trois qui terminent l'antenne *, sont plus longs & plus gros qu'aucun des autres, & séparés par des étranglemens profonds; ils forment ensemble comme une masse très-allongée au bout de l'antenne.

* Fig. 28.

d e f g h.

* i.

LES tarses de toutes les pattes sont divisés en cinq articles fort gros & très-pressés ensemble *, ayant presque la grosseur de la jambe même *, & ils sont tous presque de longueur égale, garnis de beaucoup de poil court & ferré en dessous.

ON trouve ces Vrillettes dès le printems dans les maisons, où elles ne sont point du tout rares; on les voit ramper dans les fenêtres, attirées par les rayons du soleil. Elles sont d'un naturel surprenant, par l'opiniâtreté & la constance qu'elles montrent à se tenir dans une tranquillité parfaite, dès qu'on vient de les toucher. Elles sont alors dans l'instant les mortes, baissant la tête & la plaçant entre les deux appendices écailleuses du cor-

celet qui embrassent les côtés; la tête paroît alors comme enfoncée dans une coiffe *. Elles contractent en même-temps les pattes, ou plutôt elles appliquent si exactement les jambes & les tarses contre les cuisses, qu'elles ne semblent plus faire qu'un même corps; les cuisses paroissent alors comme des moignons dont on aura coupé les jambes, & les antennes sont entièrement cachées entre la tête & les rebords inférieurs du corcelet. Elles gardent très-longtemps cette attitude gênée, sans se donner le moindre mouvement, de sorte qu'on les prendroit absolument pour mortes. Mais ce qu'il y a de plus singulier, c'est qu'on est presque incapable de les forcer de faire le moindre mouvement, ou de les faire sortir de cette espèce de létargie; ni le feu, ni l'eau, ni aucune espèce de torture n'est suffisante à les faire remuer. Elles se laissent bruler toutes vives, on peut les dépecer & les estropier sans qu'elles donnent alors le moindre signe de vie. Je les ai tenues dans une cueiller d'argent sur la flamme d'une bougie, elles se sont faites bruler ainsi à petit feu, sans chercher à s'enfuir & sans même remuer une seule patte. On est dans l'admiration de voir un sang-froid si constant & si opiniâtre, & qui semble passer les bornes de la nature. Tout ce qu'on a raconté de la constance héroïque des Sauvages prisonniers de l'Amérique, qui se laissent déchirer le corps par pièces par leurs ennemis, qui mangent leur chair, sans faire la moindre grimace, ou sans donner le moindre signe de douleur, n'approche pas de ce que ces petits Insectes nous font voir. Mais quand on les laisse tranquilles & qu'on ne les touche plus, elles sortent de leur assoupissement & recommencent enfin, après un très-long repos, à se remuer & à marcher, ce qu'elles font toujours très-

*Pl. 8. Fig. 26.

c c.

lentement & avec une espece d'indolence. Elles volent aussi, mais rarement, quoiqu'elles ayent de bonnes ailes, beaucoup plus longues què les étuis.

Vrillette
velue rousse.

2. *VRILLETTE* un peu velue d'un brun rougeâtre à yeux noirs.

Pinus (ruto-villosus) rubro-fuscus villosus, oculis nigris.

ELLE est entierement de même figure que la précédente, mais un peu plus grande. Sa couleur est par-tout d'un brun un peu rougeâtre, & toutes ses parties sont couvertes de petits poils gris. Les étuis écailleux sont chagrinés, mais sans canelures, & les yeux sont noirs. Les antennes sont faites comme dans la Vrillette *opiniâtre*.

Vrillette
pointillée.

3. *VRILLETTE* d'un brun griseâtre, à étuis canelés à points concaves.

Pinus (punctatus) griseo-fuscus, elytris striatis punctisque excavatis.

ELLE est des plus petites, sa longueur n'est que d'une ligne & demie, de sorte qu'elle est beaucoup plus petite que la Vrillette *opiniâtre*, à laquelle elle ressemble au reste dans toute sa figure, ayant le corps allongé & cylindrique. Sa couleur est entierement d'un brun un peu griseâtre, & les étuis, qui couvrent les ailes, ont des canelures longitudinales, marquées par des points concaves. Le corcelet a une élévation bossue au milieu.

Vrillette
molle.

4. *VRILLETTE* brune un peu roussâtre, à yeux noirs & à extrémité des étuis roussê.

Pinus rufo-fuscus, oculis nigris, elytrorum apice rufo.

Pinus (mollis) testaceus, oculis fuscis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 555. n°. 3.

Dermostes (mollis) testaceus, oculis fuscis, antennis filiformibus.

Linn. Faun. Ed. 2. n°. 415.

Byrrhus testaceus glacer, oculis nigris. Geoffr. Ins. Tom. I. p.

III. n°. 2. La vrillette de la farine.

ELLE est de la grandeur* de la Vrillette *opiniâtre*, & *Pl 8. Fig. 29.
 elle a le corps allongé, ayant en général une figure semblable à celle des trois espèces précédentes. Elle est entièrement d'une couleur brune, qui tire un peu sur le roux, mais l'extrémité des étuis est roussie & un peu rougeâtre, & ces étuis, qui n'ont point de canelures, sont moins durs que dans les autres espèces, ils sont un peu flexibles. Le corcelet est élevé, avec un petit rebord saillant vers les côtés. Les antennes*, plus longues que la tête & le corcelet, sont filiformes, mais les trois derniers articles* sont un peu plus gros & beaucoup plus longs *a b c.
 que ceux qui précèdent; enfin elles sont faites comme celles des espèces dont nous avons parlé ci-devant.

LES pattes sont très-velues, & les cinq articles des tarses* sont coniques & les uns plus courts que les autres, garnis de beaucoup de poils; le quatrième article** est prolongé en dessous en deux appendices allongées en forme de lobes ou de pelottes. * Fig. 31.
 d e f g b.
 ** g.

5. VRILLETTE ovale d'un brun clair roussâtre à Vrillette car-
 moucheures blanches, à corcelet angulaire avec nacière.
 deux brosses jaunes, à antennes de la longueur du corps.

Prinus (rapax) ovatus rufo-fuscus albedine maculatus, thorace angularo villis flavis, antennis longitudine corporis.

Prinus (Fur) testaceus subapterus, thorace quatuor-dentato, elytris fasciis duabus albis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 566. n°. 5.

Cerambyx (Fur) thorace spinoso gibboso, colcoptrib ovaris: fascia duplici albida, antennis filiformibus mediocribus. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 657.

Bruchus testaceus, elytrorum fascia duplici alba. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 164. n°. 1. Pl. 2. fig. 6. La bruche a bandes.

Goed. Inf. Tom. 2. Pl. 41. List. Goed. p. 276. n°. 114.

Frisch. Inf. Tom. 13. Tab. 15.

Schaff. Elem. Inf. Tab. 30.

* Pl. 9. Fig 5.
& 6.

* Fig. 6. a a.

Voici une petite Vrillette*, pas plus grande qu'une grosse Puce, dont la figure est un peu différente de celle des especes précédentes, mais qui cependant a les vrais caractères de ce genre, dès qu'on n'y admette point celui d'avoir les trois derniers articles des antennes plus longs & plus gros que les autres: car cette espece a des antennes filiformes de grosseur égale par-tout*, & dont les onze articles sont entre eux à peu près de longueur égale. Ces antennes sont déliées & très-longues, égalant presque la longueur de tout le corps dans les mâles, mais dans les femelles elles sont un peu plus courtes. Cette longueur des antennes, jointe à quelques éminences qu'on leur voit sur le corcelet, avoit autrefois déterminé M. de Linné à placer ces petits Insectes dans le genre des Capricornes; mais il a trouvé ensuite que cette place ne leur convenoit pas, & alors il les a rangés avec beaucoup de raison dans le genre du *Ptinus*, qui est le *Byrrhus* ou la Vrillette de M. Geoffroy, & dans lequel nous les laisserons de même, quoique M. Geoffroy ait jugé nécessaire d'en faire un genre distinct sous le nom de *Bruche* (*Bruchus*), apparemment par la seule raison, que les trois derniers articles de leurs antennes ne sont ni plus longs; ni plus gros que les autres: car les deux autres caractères qu'il leur donne avec justice, c'est-à-dire d'avoir le corcelet arrondi en bosc & le corps convexe en dessus, conviennent également aux Insectes que l'auteur a reconnus pour des Vrillettes. Enfin c'est-là mon sentiment, sans décider de la justesse des remarques d'autrui.

On trouve ces petites Vrillettes à longues antennes ordinairement dans les maisons, où elles se nourrissent des Mouches & autres Insectes morts qu'elles y rencontrent,

trant, comme nous le dirons plus particulièrement à l'occasion de leurs larves. On les voit aussi dans les campagnes & fort souvent sur les murailles des maisons.

LEUR couleur est d'un brun de marron plus ou moins obscur, quelquefois roussâtre & assez clair, mais souvent d'un brun presque noir, de sorte qu'elles varient beaucoup en nuance. Sur les étuis écaillés il y a comme deux bandes transversales inégales blanches, formées par des poils de cette couleur, & ces étuis ont des suites de points concaves placés en lignes longitudinales. Les pattes sont d'un brun plus clair que le reste. Le corps est ovale & très-convexe en dessus, ou plutôt ce sont les étuis qui ont une telle élévation. Le corcelet est petit & comme bossu; il paroît avoir une pointe avancée de chaque côté en forme d'épine courte, mais c'est une illusion, ce sont deux petites brosses de poils jaunâtres qui forment ces élévations. La tête, qui a deux yeux noirs assez saillants, est à demi enfoncée dans le corcelet, & l'insecte la porte ordinairement baissée, à la façon des autres *Virilletes*. Le mâle a de bonnes & longues ailes, pliées à leur extrémité sous les étuis, parce qu'elles sont plus longues qu'eux, au lieu que la femelle manque absolument d'ailes; cette dernière a le corps plus large & plus ovale que le mâle, qui est plus allongé. Les cuisses* sont longues, déliées à leur origine, mais grosses & comme en massue vers leur extrémité*. Les jambes** sont aussi déliées & plus longues que les cuisses, & les cinq articles des tarses* sont de longueur inégale entre eux & sans pelottes.

* Pl. 9. Fig. 7.

a b.

* b.

** i.

* p. r.

LES larves* de ces *Virilletes* ne sont que trop connues des botanistes & de ceux qui font des collections de plantes & d'insectes par les ravages qu'elles font dans ces

* Fig. 1.

mêmes collections, en dévorant & déchirant les plantes séchées & les Insectes qu'on y conserve, & en les réduisant en poudre. Comme elles sont petites, elles parviennent à s'introduire par-tout, passant par les plus petites fentes des tiroirs où on garde ces choses, & perçant même le bois de ces tiroirs de petits trous ronds qui leur donnent passage, de sorte qu'il est très-difficile de s'en garantir. Elles rongent aussi les reliures des livres & y font de grands trous; elles n'épargnent pas plus les animaux & les oiseaux secs qu'on garde dans les cabinets d'histoire naturelle, non plus que les pelleteries, de sorte que ces petits Insectes sont très-pernicieux & incommodes. M. de Linné dit*, sur la foi de M. Kramer, qu'on peut les détruire par l'arsenic mêlé d'alun.

**Syst. Nat. Ed.*
12. p. 565.

*Pl. 9. Fig. 1.
& 2.

Ces larves*, qui sont de la grandeur d'un grain de chénévi, ont la figure de vers hexapodes & ressemblent beaucoup aux larves des Scarabés. Elles sont d'un blanc jaunâtre, mais le devant de la tête & les dents sont d'un brun roussâtre. Tout le corps est velu ou garni de beaucoup de poils courts, mais qui cependant ne cachent point la peau. Le corps est allongé & cylindrique, & la peau toute couverte de rides & de rugosités, qui empêchent de distinguer les anneaux dont le corps est composé. La larve le tient presque toujours roulé ou courbé en arc vers le derrière, elle a de la difficulté à marcher sur un plan uni, à cause qu'elle ne peut pas étendre le corps en ligne parfaitement droite, conservant toujours une courbure vers le derrière*.

*Fig. 2. d.

*Fig. 2. & 3. r.

LA tête* est grande, écailleuse & circulaire, mais aplatie en dessus & en dessous; elle est un peu plus jaune que le corps, avec une tache d'un brun roussâtre en devant, qui la traverse d'un côté à l'autre. Les dents sont

fortes & brunes *, & la lèvre inférieure est accompagnée de deux petits barbillons coniques divisés en articulations *. Je n'ai pu distinguer d'yeux sur la tête, qui est couverte de poils comme le corps. Les trois premiers anneaux de celui-ci sont garnis de trois paires de pattes écailleuses courbées *, divisées en articulations & terminées par un long crochet très-fin *, en un mot qui ressemblent aux pattes écailleuses des chenilles ou des larves des Scarabés. Le derrière est arrondi *, comme celui des larves que je viens de nommer.

* Pl. 9. Fig. 3.

d d.

* b b.

* Fig. 2. p.

* Fig. 3. pp.

* Fig. 2. d.

LE 12 Août une de ces larves se transforma chez moi en nymphe. Elle se fit premièrement une petite cellule en forme de coque, qu'elle composa des fragments des plantes & des animaux secs, dont elle s'étoit nourrie, réduits comme en poussière ou en une fine matière farineuse, qu'elle sçait lier ensemble, apparemment par quelque espèce de matière gluante. Ce fut dans cette petite cellule qu'elle se transforma. La nymphe * est toute blanche & très-tendre; on y voit les antennes, les pattes & les ailes arrangées le long du dessous & des côtés du corps, & on observe déjà, que l'Insecte parfait aura de longues antennes: car dans la nymphe elles * s'étendent jusques près du derrière *. Avant la fin du même mois l'Insecte ailé quitta l'enveloppe de nymphe, & parut sous la forme d'une Virillette *, que j'ai nommée *carnacière* par rapport aux matières animales dont elle se nourrit.

* Fig. 4.

* a.

* d.

* Fig. 5. & 6.

6. *VRILLETTE* - allongée d'un jaune fauve grisâtre toute couverte de poils fins, à antennes & pattes rouffes.

Virillette fauve velue.

Prinus (testaceo-villosus) oblongus griseo-testaceus villosus; antennis pedibusque rufis-

* Pl. 9. Fig. 8.

J'AI été fort longtems indécis sur le vrai genre de ces Insectes *; mais enfin j'ai reconnu qu'ils ont réellement les véritables caractères des Vrillettes, quoiqu'ils soient plus grands qu'aucune des autres espèces. Ce qui le démontre, c'est d'abord la figure du corcelet, qui est arrondi en bosse en dessus, & dont la plaque écailleuse a de chaque côté un rebord tranchant & très-saillant, se prolongeant de-là en dessous pour embrasser les côtés du corcelet. La tête, que l'Insecte tient baissée, s'enfonce à moitié dans ce même corcelet, ce qui est encore un caractère des Vrillettes. Les étuis sont très-convexes, avec un petit rebord le long du côté extérieur, & ils sont minces & souples. Le corps est allongé, & les antennes sont filiformes, de la longueur de la moitié du corps & même un peu davantage, de grosseur égale par-tout & à articles à peu près tous de même longueur. Enfin les tarses de toutes les pattes sont divisés en cinq articles. Ils conviennent encore avec les Vrillettes, en ce qu'ils ont peu de vivacité, étant comme lourds & paresseux dans leurs façons d'agir.

Ces grandes Vrillettes, qu'on rencontre sur les plantes, sont longues de cinq & larges de deux lignes & demie, de sorte qu'elles sont d'une figure ovale allongée, mais leurs mâles sont un peu plus petits. La tête, le corcelet & les étuis sont d'un jaune fauve ou couleur d'ocre clair grisâtre & mat, parce que toutes ces parties sont entièrement couvertes par de très-petits poils fort ferrés de cette couleur, qui les rendent comme veloutées. En ôtant les poils par le frottement, on voit que le fond de la tête & du corcelet est noir, & celui des étuis d'un jaune roussâtre. Les antennes & les pattes sont d'un roux jaunâtre, & le dessous du corps est d'un brun obscur tout

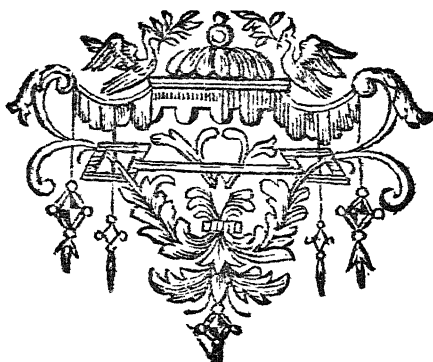
couvert de poils gris. Les étuis n'ont ni points ni stries, & les ailes sont d'un brun obscur.

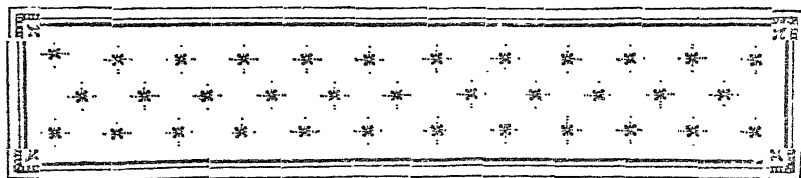
Le corcelet, qui est convexe avec un rebord saillant aux côtés, comme je l'ai dit, est plus large que long, & son bord antérieur est droit, mais le postérieur forme de chaque côté un angle peu saillant. Les articles des tarses sont courts, mais larges *, & les trois intermédiaires ** sont divisés en lobes & garnis en dessous de pelottes noires. Les jambes propres sont terminées par deux épines.

* pl. 9. Fig. 9.

a b c d e.

** b c d.





SIXIEME MEMOIRE.

DES SCARABES.



DE tous les Insectes à étuis écailleux il n'y en a gueres qui ont des caracteres génériques plus marqués & moins équivoques que les Scarabés *, & ces caracteres sont en petit nombre. Le premier, c'est que les antennes sont terminées par un bouton ou une masse feuilletée, ou divisée longitudinalement en lames plates en forme de feuillets *, qu'ils peuvent ouvrir & fermer comme les feuillets d'un livre; ils sont ordinairement fermés ou appliqués les uns sur les autres quand l'Insecte est en repos, mais il les ouvre quand il marche. Le second caractere consiste dans la figure des jambes, qui sont garnies, sur-tout les deux antérieures *, de pointes écailleuses dures en forme d'épines ou de dentelures *, plus ou moins grandes & placées aux côtés. Enfin le troisieme caractere, c'est que les tarses de toutes les pattes sont divisés en cinq articles.

* Pl. 9. Fig. 10.
& Pl. 10. Fig. 14. & 21.

* Pl. 9. Fig. 17.
b i.

* Fig. 23.

* Pl. 10. Fig. 9.
p r s t & Pl. 11. Fig. 9. &c.

* Pl. 9. Fig. 10.
a a. & Fig. 12.
" n.

LES antennes des Scarabés *, ne sont pas fort longues, elles passent rarement la longueur de la tête. Leurs boutons feuilletés sont de grandeur différente dans les différentes especes; dans les unes ils sont petits, & dans d'autres fort amples & grands. On trouve des Scarabés, dont le mâle a de très-grands boutons, tandis que la fe-

melle en a de petits Ils varient aussi dans le nombre des lames ou feuillets, quelques uns ne sont composés que de trois feuillets, d'autres de quatre, d'autres de six ou sept. Ordinairement le bouton est allongé ou ovale en forme de masse, & la tige à laquelle il est attaché, est divisée en articulations. J'ai remarqué, que plus le bouton a de feuillets, moins la tige a d'articles ou d'anneaux; quand le bouton a sept feuillets, la tige n'a que quatre articles. Chaque feuillet répond à un article, de sorte que l'antenne entière est divisée en onze parties, y compris les feuillets, nombre qu'ont presque toutes les antennes des Insectes à étuis en général, comme nous l'avons fait remarquer ailleurs.

La plupart des Scarabés, devant vivre souvent dans l'intérieur de la terre & s'y rendre pour y pondre leurs œufs, leurs jambes antérieures, & souvent même celles des autres paires, ne sont pas seulement garnies de pointes en forme de dentelures, comme j'ai dit, mais elles sont encore fort larges, afin d'être propres à fouiller dans la terre & y faire un passage, tout comme le Grillon-taupe, qui a aussi les jambes antérieures fort larges & garnies de pointes.

La bouche est ordinairement fournie de deux dents ou mâchoires dentelées & mobiles*, situées entre une lèvre supérieure & une lèvre inférieure, & qui souvent sont avancées en avant de la tête au de-là des lèvres. Cependant on trouve aussi des Scarabés qui manquent absolument de dents; tel est le Scarabé *éméraldine**, qui se plaît dans les roses & autres fleurs, où il se nourrit de miel.

A la lèvre inférieure sont attachés les quatre barbillons ordinaires*, & les yeux à réseau, qui sont ova-

*Pl. 9. Fig. 12.
d d.

*Pl. 11. Fig. 1.

*Pl. 9. Fig. 12.
z z. f f.

*Fig. 12. les *, sont placés immédiatement derriere les antennes
 3 y. aux côtés de la tête. Le ventre, qui est divisé en an-

*Fig. 11.

*Fig. 19. c p f,

e p f.

comme on le voit dans le Scarabé *fouille-merde* *, dans le *naslicorne* & dans plusieurs autres especes. Les ailes * sont beaucoup plus longues que le corps, & placées en double sous les étuis écailleux, de façon que leur moitié postérieure est ramenée vers le corcelet. Quand les Scarabés veulent s'envoler, ils ont beaucoup à faire avant de pouvoir ouvrir les étuis, qu'ils ne parviennent à séparer & à écarter l'un de l'autre que peu à peu & lentement. D'ailleurs ils ont le vol ferme, égal & ordinairement accompagné d'un bourdonnement.

*Fig. 10. p.

ON trouve une variété remarquable dans les Scarabés, dont il ne faut pas oublier de faire mention; c'est que, tandis que la plupart de leurs especes ont sur le dos le petit écusson triangulaire * ordinaire aux Insectes à étuis, les autres en manquent absolument. C'est ce qui a déterminé M. Geoffroy de faire deux genres distincts de ces deux sortes d'Insectes, le premier des Scarabés qui ont un écusson entre les étuis, & le second de ceux qui manquent de cette partie, & auxquels il a donné le nom de *Bouffier*, en latin *Copris*. Cependant je ne suivrai point cette idée, que M. de Linné n'a pas non-plus trouvée convenable à adopter, parce qu'en faisant la comparaison des Scarabés sans écusson à ceux qui en ont, on les trouve dans tout le reste si conformes les uns aux autres en figure, qu'il seroit peu naturel de les séparer en deux genres pour une si légère variété; on ne seroit qu'établir par-là des genres purement artificiels, & cela sans aucune

aucune nécessité, ce qu'à mon avis il faut toujours éviter autant qu'il est possible. Je ne trouve pas même convenable de s'en servir pour diviser ces Insectes, si nombreux en especes, en familles, parce qu'alors des Scarabés tout-à-fait semblables entre eux dans tout le reste, se trouveroient placés dans des familles séparées, uniquement parce que les uns ont un écusson & les autres pas. C'est mon sentiment, que je soumetts cependant au jugement des naturalistes. J'indiquerai dans la suite des caracteres, qui me semblent plus propres pour l'arrangement des Scarabés en familles.

PLUSIEURS Scarabés, sur-tout parmi ceux des Indes orientales & occidentales, ont sur la tête ou sur le corcelet, & souvent sur l'une & l'autre, des especes de cornes écailleuses plus ou moins grandes, droites ou courbées, comme aussi des pointes en épines. Dans quelques especes la tête est large & aplatie, ou comme couverte en dessus d'un écusson qui la déborde de tous côtés. Ces variétés & plusieurs autres serviront de distinctions spécifiques.

Ces Insectes se nourrissent de différentes matieres. La plupart des especes aiment à habiter dans de la terre grasse, & particulièrement dans le fumier & dans les excréments de toute especes, même les plus dégoutants, dans lesquels ils trouvent la nourriture qui leur convient. Ils paroissent avoir l'odorat très-fin: car ils sentent de loin le fumier que des chevaux ou d'autres bêtes ont laissé sur les chemins, & ils ne tardent gueres à s'y rendre. Ils s'y enfoncent, le fouillent & le dispersent à l'entour, pour que le vent puisse ensuite l'enlever & en enfumer le terrain. Une autre utilité de ces sortes de Scarabés dans l'economie générale de la nature, c'est qu'ils consomment les excréments & autres immondices, qui sans leur ministère &

celui de quelques autres Insectes resteroient en place & infecteroient l'air de puanteur & d'exhalaisons mal-saines; ils reduisent aussi le fumier en terreau, afin qu'il puisse servir d'autant plutôt à la nourriture des plantes.

MAIS d'autres Scarabés aiment une nourriture, selon nos idées, plus agréables; ils mangent les feuilles des arbres. Tels sont ceux connus sous le nom d'Hannetons (*Scarabæus Melolontha. Linn.*) *, qui mangent & consomment les feuilles des arbres de toute espece, tant fruitiers que sauvages, de façon qu'il n'en reste souvent pas une seule. Ils sont un vrai fléau pour les arbres dans les pays où ils se multiplient beaucoup; mais heureusement pour les habitans au nord de la Suede, ils n'y font point de mal bien sensible, parce qu'ils n'y sont jamais gueres en grande quantité.

D'AUTRES Scarabés encore, comme l'*éméraudine* & celui à *bandes* *, se plaisent dans les jardins, où ils cherchent les roses & d'autres fleurs, uniquement pour en sucer le miel qui leur sert de nourriture, sans endommager ces mêmes fleurs le moins du monde.

Sous la forme de larves, ces Insectes vivent communément dans la terre grasse & le fumier, dont ils mangent la substance même. C'est aussi dans la terre qu'ils se transforment en nymphes & ensuite en Scarabés, qui quittent alors leur ancienne demeure sombre pour vivre à l'air libre. Les larves * ont le corps long & presque cylindrique, mais un peu aplati en dessous & de gros-seur presque égale d'un bout à l'autre, c'est-à-dire que son derriere, qui est arrondi, est un peu plus gros que le reste; il est divisé en douze anneaux & couvert d'une peau molle & flexible, garnie de plusieurs rides tant longitudinales que transversales. La tête * est dure ou cou-

* Pl. 10. Fig. 14.

* Fig. 19.

* Pl. 11. Fig. 10.

* Fig. 10. r.
& Fig. 12

verte d'une peau écailleuse, garnie de deux fortes dents *, de deux antennes divisées en articulations ** & de quatre barbillons attachés à la lèvre inférieure. Elles ont six pattes écailleuses * aux trois premiers anneaux du corps, & tout le long de chaque côté il y a neuf stigmates, comme dans les chenilles. Il est remarquable, que le derriere est presque toujours courbé en dessous, de façon que le dos est convexe, & la larve, ne pouvant étendre le corps en ligne droite, marche mal sur un plan uni, telle qu'une table, en sorte qu'à tout moment elle tombe à la renverse sur le dos ou sur les côtés. Je donnerai une description plus détaillée des larves des Scarabés, à l'occasion de celles qui se transforment en Scarabés émeraudoines.

*Pl. II. Fig. 12.

d d.

** a a.

* Fig. II. i. i.

QUAND le temps de la métamorphose approche, elles paissent une certaine quantité de terre au moyen d'une liqueur visqueuse qu'elles font sortir du corps, & en forment comme une motte de terre en boule allongée ou de la figure d'un oeuf*, dans laquelle elle se transforment en nymphes & puis en Scarabés. Il est remarquable, que quelques especes de ces larves ont besoin de plus d'une année pour croître & pour parvenir à l'état de perfection. Celles des Scarabés émeraudoines, citées si souvent, m'en ont fourni un exemple. Je les ai nourries dans un poudrier rempli de terre, trois ou quatre ans de suite, avant qu'elles aient pu prendre la forme de Scarabés, & pendant tout ce temps elles n'ont pas cessé de croître jusqu'au terme de leur métamorphose.

* Fig. 22.

POUR avoir une connoissance de l'anatomie & de la structure intérieure des Scarabés & de leurs larves, il faut lire l'histoire détaillée que Swammerdam a donnée

dans la *Bible de la nature* du Scarabé *nasicorné* & de sa larve. Je m'arrêterai uniquement à la structure extérieure de ces Insectes; & pour en donner une description plus détaillée, je choisirai le Scarabé à *écusson*, noir en dessus & violet en dessous, à *étuis canelés*, à *antennes rous-fes* & à *petit tubercule sur la tête**, que je nomme autrement le Scarabé *fouille-merde*, qu'on trouve dans le fumier, & qu'on voit voler, sur-tout vers le soir, sur les chemins & dans les paturages. Ce que je dirai d'eux regarde en même-temps presque toutes les autres espèces de ce genre, à quelques différences près, que je ferai remarquer dans son lieu.

Pl. 9. Fig. 10.
& 11.

* Fig. 18.

* a b c.

* m m.

* g.

* 7 7.

LA tête* est faite en dessus d'une pièce à peu près triangulaire*, dont les angles sont arrondis & les côtés en lignes courbes, & d'un col* qui est uni au corcelet par des ligamens musculeux*. Sur le devant de la pièce triangulaire il y a une petite éminence conique peu élevée en forme de tubercule, & qui n'est propre qu'à ce Scarabé & à quelques peu d'autres espèces. Vers les deux angles de la base de cette pièce, aux côtés de la tête, sont placés les deux yeux*, qui sont à peu près hémisphériques & garnis d'une infinité de petites facettes, qui font l'office d'autant de petits yeux & qui rendent la cor-née semblable à un réseau, quand on la regarde à la loupe, & c'est pour cela qu'ils ont été nommés des yeux à réseau. Nous savons que les yeux de tous les Insec-tes ailés ont une telle structure, & ils ont été exacte-ment décrits par plusieurs auteurs, comme Leeuwenhoek, Swammerdam, Hook & M. de Reaumur. Il faut enco-re observer, que chaque angle latéral de la pièce écai-leuse qui couvre la tête, se prolonge en une pointe du-re courbée*, qui passe sur le milieu de l'oeil & qui le divise comme par le milieu, de sorte que la moitié su-périeure de l'oeil ne se voit qu'en dessus & l'autre moi-

* Fig. 12. a, c.

tié en dessous; mais cette pointe est uniquement placée sur l'oeil sans y être adhérente en aucune manière. C'est ce qu'on voit ordinairement sur tous les Scarabés.

Le devant de la tête est garni de deux lèvres, placées l'une au dessus de l'autre, & toutes deux écailleuses. La supérieure* est attachée immédiatement au dessous du sommet de la tête, & elle a en quelque sorte la figure d'un carré-long*, dont les deux angles antérieurs* sont arrondis; elle a au milieu une petite arrête*, & les côtés & le dessous sont garnis de poils courts roux ou brun-jaunâtres, mais le dessus est lisse. La lèvre inférieure* a son attache en dessous de la tête, proche du col, par des muscles d'un brun clair; vue en dessous, elle a une figure ovale*, marquée par devant d'une aire triangulaire* & garnie de poils à ses bords.

* Pl. 9. Fig. 12.
ll.

* Fig. 13.

* a, b.

* e f.

* Fig. 11. l.

* Fig. 14.

* g b i.

Les quatre barbillons qui se trouvent à la tête, sont des parties longues & déliées, divisées en articulations, ayant la figure de petites antennes*. Il y en a deux longs & deux courts. Les derniers, que je nomme aussi les intérieurs à cause de leur situation, sont attachés au devant de la lèvre inférieure*, & sont divisés chacun en trois parties articulées ensemble, & ils sont mobiles, garnis de poils & à extrémité arrondie.

* Fig. 12. t t, ff.

* Fig. 14. g h, i k.

De chaque côté de la même lèvre inférieure on voit une partie allongée, un peu courbée*, dont le sommet, qui est très-velu, est conique*. Cette partie, qui est écailleuse, n'est pas proprement attachée à la lèvre, mais tout proche d'elle, au derrière de la tête; elle est mobile & articulée à la tête par sa base*. Je nomme ces deux parties les appendices de la lèvre inférieure; quand le Scarabé les tient en repos, elles sont couchées tout

* Fig. 15.

* l m.

* n n.

le long des côtés de la lèvre. C'est à ces appendices que les deux barbillons extérieurs * ont leur attache, du côté de dehors tout proche de la base du sommet velu & conique; ils sont divisés en quatre parties articulées ensemble & garnies de poils, & ils sont mobiles tout comme les deux petits barbillons.

*Pl 9. Fig. 12.
11. & Fig. 15.
b c.

*Fig. 12. d d.

LES dents ou machoires mobiles * sont attachées de chaque côté de la tête, un peu en dessous, & immédiatement au dessus de l'origine des deux appendices de la lèvre inférieure. Le Scarabé les meut & les fait jouer l'une contre l'autre entre les deux lèvres, & c'est par leur moyen qu'il broye sa nourriture. La bouche est située au fond de l'espace qui se trouve entre les deux lèvres. Les dents * sont d'une substance très-dure, elles ont la figure d'un prisme, ayant trois côtés aigus & angulaires; elles sont courbées en dedans, grosses à leur base * & diminuent peu à peu de volume jusqu'au sommet*, qui est arrondi & garni du côté intérieur proche du bout d'une dentelure*; on leur voit des poils des deux côtés. Bien des genres d'Insectes à étuis ont des dents faites comme celles que je viens de décrire; mais il faut observer, que celles de plusieurs autres Scarabés sont garnies de plus de dentelures.

* a e.

* b c d.

* d.

*Fig. 12. n n.

LES antennes * sont attachées à la tête tout proche des dents, ou entre elles & les yeux; elles sont longues d'une ligne & demie, & terminées par un bouton feuilleté. Elles sont composées de deux parties générales, qui sont la tige & le bouton. La tige * est une partie longue & déliée, divisée en huit articles, parce que le bouton n'a que trois feuillets, comme nous l'avons fait remarquer plus haut; le premier article *, en comptant de la tête, égale la longueur des trois suivans pris ensemble.

*Fig. 17. fg b.

* fg.

* g b.

Les autres articles * augmentent en grosseur à me-

sûre qu'ils sont plus proches du bouton, mais ils deviennent en même-temps toujours un peu plus courts. Le bouton* qui termine l'antenne, fait par sa situation un angle droit avec la tige. Il est composé de trois lames ovales & plates en forme de feuillets*, posés les uns sur les autres & attachés à la tige par leur base*; le Scarabé peut les tenir plus ou moins écartés les uns des autres. Nous avons déjà dit plus haut, que d'autres Scarabés ont le bouton de leurs antennes divisé en sept feuillets, & qu'alors la tige n'a que quatre articles.

*Pl. 9. Fig. 17.
b i.

* Fig. 18. k l,
k m, k n.

* Fig. 17. b.

Le corcelet* est couvert d'une peau écailleuse très-dure tant en dessus qu'en dessous; il est plus large que long, c'est-à-dire que son plus grand diamètre est d'un côté à l'autre*, & convexe en dessus, garni tout autour d'un très-petit rebord, & lisse dans le reste de sa surface supérieure. Après avoir ôté les deux pattes antérieures, on voit sur le dessous du corcelet les deux grands trous ovales*, dans lesquels ces pattes ont eu leur attache. Une couverture semblable se fait voir au devant*, dans laquelle une partie de la tête a été logée. Entre les deux logemens des pattes il y a une courte pointe conique*, placée horizontalement sur le corcelet, & qui est engagée & repose dans une espèce d'enfoncement*, qui se rencontre en dessous du devant de la poitrine, sans pouvoir passer au de-là, parce qu'elle touche au bord relevé de la cavité, & semble servir d'appui au corcelet. Nous avons vu une pointe semblable beaucoup plus distincte dans les Taupins, qui ne sont donc pas les seuls Insectes à être ainsi pourvus; mais elle ne sert point aux Scarabés à faire des sauts, comme elle le fait aux Taupins.

*Fig. 10. & 11.
c. & Fig. 19.
c b c.

*Fig. 19. c c.

*Fig. 20. a a.

* a.

* a.

* b.

La poitrine*, cette partie du corps que quelques auteurs ont nommée le second corcelet, est cachée en des-

*Fig. 11. b. Fig.
20. x d. Fig.
19. c d d c. Fig. 21.

fus par les étuis & les ailes; elle est aussi plus large que longue, écailleuse, convexe des deux côtés & s'avance plus loin sur le ventre en dessous qu'en dessus. Elle est attachée au corcelet par une espèce de col écailleux *, qui s'avance un peu dans l'intérieur du corcelet & sur lequel ce dernier est mobile comme sur un pivot. Tout proche de ce col est placé l'écusson triangulaire *, qui a un peu la figure d'un coeur, & qui sépare vers le haut les deux étuis écailleux *. Mais d'autres Scarabés manquent absolument d'écusson, comme il a été dit plus haut. La poitrine est toute couverte de longs poils en dessus, mais de moins de poils en dessous. Après avoir arraché les quatre pattes qui ont leur attache à cette poitrine, on voit les quatre grands trous ovales *, dans lesquels elles avoient été logées.

* Pl. 9. Fig. 21.
c d.

* p.

* Fig. 10. p.

* Fig. 11. n.
Fig. 19. d e d.
& Fig. 20. e f g.

* Fig. 20. f.

Le ventre *, qui est convexe tant en dessus qu'en dessous, est de largeur égale presque dans toute son étendue, mais vers le derrière il diminue de volume & devient arrondi un peu conique *. Il est écailleux & assez dur en dessous, mais le dessus est couvert d'une peau molle un peu coriace, qui cependant a de l'élasticité. Il est divisé en neuf anneaux, qui paroissent le plus distinctement quand on le regarde en dessus, & qui tenant ensemble par une pellicule très-fine, peuvent glisser en partie les uns sur les autres, se recouvrant un peu alors, & c'est ainsi que l'Insecte peut allonger & raccourcir le ventre à un certain degré. Le dernier anneau, qui termine le ventre & qui est en quelque manière triangulaire, est écailleux & dur tant en dessus qu'en dessous; les étuis ne le couvrent point ordinairement, & c'est à lui qu'on trouve la fente ou l'ouverture où sont l'anus & les parties de la génération. Les anneaux coriaces du

dessus sont séparés des anneaux écailleux du dessous par un plis ridé & un peu enfoncé, qui s'étend tout le long de chaque côté du dessus du ventre *. Des stigmates, tels que ceux des chenilles, sont placés tout le long de ce plis ridé. Enfin le ventre, qui est uni à la poitrine par toute sa largeur *, a plus d'étendue en dessus qu'en dessous, parce que la poitrine s'avance plus loin en dessous qu'en dessus.

* Pl. 9. Fig. 19.
d e, d e.

* d d.

LES fix pattes* sont toutes à peu près de même figure, mais les deux postérieures* sont les plus longues. Chaque patte** est composée de quatre parties principales, qui sont la hanche, la cuisse, la jambe & le pied ou tarse. La hanche*, qui est placée selon sa longueur dans le trou ovale du corcelet ou de la poitrine, y est attachée dans toute son étendue, mais de façon que le Scarabé peut lui donner un mouvement de rotation, semblable à celui d'un rouleau placé dans une cavité allongée; cependant elle ne peut jamais sortir entièrement hors de sa loge, parce qu'elle est retenue en dessous par des muscles, qui en même-temps servent à lui donner les mouvemens nécessaires. Cette hanche est de figure prismatique ou à trois côtés angulaires, qui lui donnent trois surfaces planes.

* Fig. 11. ii, k k,

p p.

* p p.

** Fig. 22.

* a b.

LA cuisse*, qui est renflée, tient au bout intérieur de la hanche par sa base*, qui y est articulée. Les cuisses postérieures sont plus grosses & plus larges que celles des deux autres paires.

* b

* d

LA jambe* a moins d'épaisseur à son origine que par-tout ailleurs, son volume va en augmentant jusqu'au bout*, & elle est un peu courbée. Tout le long du dessus de cette jambe on voit un double rang de poin-

* Fig. 22. & 23.

c d.

* d

* Pl 9 Fig. 23. *b b i k.* tes en forme d'épines ou de dentelures *, les unes plus pointues que les autres, & qui distinguent les Scarabés des autres Insectes, quand on y ajoute la figure des antennes. Quelques unes des dentelures des jambes postérieures sont garnies de touffes de poils. Au bout des jambes antérieures on voit une longue épine pointue & un peu courbée *; les quatre autres jambes ont dans le même endroit deux épines semblables, roides & écailleuses, & toutes ces épines sont mobiles.

* Fig. 22. *d e.* & Fig. 23. *e f.* ENFIN le tarse *, qui est délié, est divisé en cinq parties presque cylindriques ou un peu plus grosses à leur extrémité & articulées ensemble; la cinquième partie, ou celle qui termine le tarse, a le double de la longueur des autres, & elle est garnie au bout de deux ongles ou crochets courbés, pointus & assez longs *, avec lesquels le Scarabé s'accroche aux objets sur lesquels il marche. Les tarses postérieurs & intermédiaires sont plus longs que ceux de la première paire, mais ils n'ont pourtant ni plus ni moins de cinq articles. On peut observer que les tarses sont bien déliés en comparaison des jambes, & que toute la patte est garnie de plusieurs poils.

* Fig. 10. *e e.* LES deux étuis écailleux *, qui couvrent les ailes & le dessus de la poitrine & du ventre, sont attachés au haut de la poitrine par une petite partie avancée en forme de bouton *, placée au milieu de leur bord antérieur, sur laquelle l'étau se meut comme sur un pivot, quand le Scarabé l'ouvre & le soulève du corps. Ces deux étuis, quoique durs, sont assez minces, convexes en dessus * & concaves en dessous *, & leur figure tire sur la triangulaire. La base ou le bord antérieur est en ligne droite en partie *, mais ensuite oblique vers le côté intérieur **, pour pouvoir s'appliquer exactement contre le bord de

l'écnsson triangulaire; mais dans les Scarabés sans écnsson, ce bord antérieur des étuis est tout droit. Les deux bords latéraux * se rapprochent de plus en plus pour former ensemble vers le derriere une pointe mouffe *. L'étui est courbé vers cette pointe, pour embrasser plus exactement le ventre, qui est un peu conique vers l'extrémité. Les étuis de ce Scarabé ont en dessus des sillons ou des canelures longitudinales bien marquées, mais peu profondes, qui vont se rendre toutes à leur pointe; mais le dessous est tres-lisse & uni. Dans d'autres especes de Scarabés les étuis sont lissés tant en dessus qu'en dessous. Ils sont fermement appliqués sur le corps par le muscle * qui les attache à la poitrine, de forte qu'il faut user de force pour les ouvrir & les soulever du corps.

* Pl. 9. Fig. 24.
d d.
* c.

* Fig. 25. a.

LES ailes * sont beaucoup plus longues que la poitrine & le ventre, quand elles sont bien étendues, mais leur largeur n'est pas considérable. Elles sont membraneuses, très-transparentes, très-minces, mais cependant suffisamment fortes, parce qu'elles sont garnies de plusieurs nervures brunes & noirâtres, étendues sur toute leur surface, & qui les pénétrant d'outre en outre, leur donnent la fermeté & la solidité qui leur conviennent. Il seroit inutile de décrire exactement toutes ces nervures; il suffit de sçavoir, que la plus forte & la plus solide de toutes regne tout le long du côté extérieur de l'aile. Au reste les ailes sont étroites à leur origine *, & les côtés vont en ligne courbe, se terminant en pointe arrondie *.

* Fig. 19. c f d,
c f d.

* c, c.
* f, f.

Ces deux longues ailes, ne pouvant trouver place sous les étuis sans être pliées, elles le sont vers les deux tiers de leur longueur *, elles se plient là en double **, ce qui les rend beaucoup plus courtes & leur donnent à l'extrémité comme une espece de crochet. Les portions pliées

* p, p.
** Fig. 26. p f g.

*Pl. 9. Fig. 26.
 3 6.

des deux ailes se rencontrent l'une sur l'autre sous les é-tuis, & les ailes s'y trouvent ainsi placées fort commodement. Une portion du côté intérieur de l'aile *, proche de son origine, est aussi pliée en deux, ce qui diminue la trop grande largeur de l'aile. Ce qui est digne d'admiration, c'est que ces plis n'empêchent pas la parfaite expansion des ailes, ni ne leur ôtent rien de la roideur ni de la solidité dont elles ont besoin pour être propres au vol, & c'est l'élasticité des nervures qui les rendent telles. C'est uniquement avec les ailes que le Scarabé vole, les étuis écailleux n'y contribuant en rien.

*Syst. Nat. Ed.
 12. p. 541.

M. DE LINNE * a distribué les Scarabés en trois sections ou familles. La première, selon lui, comprend ceux dont le corcelet est à cornes (*thorace cornuto*); la seconde est de ceux, dont le corcelet est sans cornes, mais dont la tête seule est cornue (*thorace inermi, capite cornuto*); enfin la troisième comprend ceux, qui n'ont des cornes ni sur la tête, ni sur le corcelet. Sans vouloir censurer l'opinion de ce grand naturaliste, il me semble cependant, que former des familles ou des divisions de ces Insectes sur la propriété d'avoir des cornes ou des pointes dures, ou sur la tête ou sur le corcelet, est moins convenable pour plus d'une raison. Premièrement, les mâles de quelques espèces ont une corne sur la tête, tandis que leurs femelles en sont dépourvues, & il en est souvent de même des cornes ou des éminences du corcelet. En second lieu, il y a des Scarabés, qui ont sur la tête une petite éminence, à qui il ne manque que d'être plus longue pour porter le nom de corne; c'est comme une corne très-courte. On se trouve donc dans l'embarras dans quelle famille il faudroit les placer. Les Scarabés *fouille-merde* nous en donnent un exemple. Enfin, on trouve des Scarabés, en tout semblables les uns aux autres pour ce

qui regarde le gros de leur figure & leur façon de vivre, excepté que les uns ont des pointes ou des cornes sur la tête ou sur le corcelet, au lieu que les autres ont ces deux parties entièrement lisses. Il me semble qu'il seroit moins convenable & peu naturel de séparer de tels Scarabés, ou de les placer dans deux différentes familles ou sections. Quoiqu'il en soit, je vais indiquer quelques caractères qu'on remarque sur ces Insectes, qui me semblent plus propres & plus naturels pour l'établissement des familles.

Nous avons vu que les Scarabés ont deux dents à la bouche; mais nous avons dit en même-temps qu'on en trouve plusieurs à qui les dents manquent absolument. Cette différence est frappante & à mon avis bien propre pour servir de caractère distinctif. Je trouve ensuite deux caractères différens sur les Scarabés qui ont des dents.

IL y en a d'abord, qui, ayant des dents dans la bouche, sont distingués de ceux de la famille suivante, en ce que le ventre est fort court en dessous *, plus court que la poitrine **, de façon que les deux pattes postérieures se trouvent placées assez proche du derrière, qui est arrondi ou peu conique au bout *; & secondement en ce que les feuillets du bouton des antennes sont courts, gros & ordinairement ovales *. Les étuis écailleux sont lisses ou sans poils dans la plupart des espèces. Tels sont les Scarabés *fouille-merde* *, les *nasicornes* & plusieurs grands Scarabés de l'Amérique à cornes sur la tête & le corcelet. Cette famille est la plus nombreuse en espèces, & les Scarabés qui y doivent être rangés, vivent dans la terre, le fumier & les excréments de toute espèce, qu'ils fouillent & où ils trouvent leur nourriture. On peut les appeler pour cette raison *Scarabés de terre*.

*Pl. 9. Fig. II.

n.

** b.

* n.

*Fig. 17 b i.

*Fig. 10. & 11.

CEUX qui peuvent être placés dans une seconde famille, & qui ont aussi des dents dans la bouche, ont le ventre long en dessous* & plus long que la poitrine**, de sorte que les deux pattes postérieures se trouvent à une grande distance du bout du corps, étant placées environ au milieu de la longueur de tout l'Insecte. Le bout du ventre est pointu*, ou au moins plus conique & plus allongé* que dans ceux de la première famille, & les feuillets du bouton des antennes sont allongés & fort minces, & dans quelques espèces ceux du mâle sont fort longs*. Les étuis écailleux sont ordinairement velus ou garnis de poils. J'ai encore fait une remarque sur ces Scarabés, c'est que les crochets des pieds sont garnis en dessous d'une dentelure plus ou moins longue, ce qu'on ne voit point dans ceux des autres familles. Tels sont les Scarabés connus sous le nom de *Hannetons**, le grand Scarabé *Foulon*, le Scarabé *solficiel** & d'autres. Les Scarabés de cette famille, au moins tous ceux que je connois, vivent sur les arbres & les plantes, & en dévorent les feuilles; c'est pourquoi ils peuvent être appelés *Scarabés des arbres*.

ENFIN les Scarabés de la troisième famille sont ceux qui n'ont point de dents. Ils ont ordinairement le corps applati en dessus & comme écrasé, & de chaque côté de la poitrine en dessous vers l'angle extérieur on voit une pointe avancée écailleuse. Le Scarabé *émeraudine**, celui *à bandes**, & d'autres sont de cette famille. Ils cherchent les fleurs de toute espèce, & entre autres les roses, les lilas & les ombellifères, d'où ils sucent le miel qui leur sert d'aliment, sans néanmoins endommager la fleur. Ils doivent porter le nom de *Scarabés des fleurs*.

*Pl. 10. Fig. 14.

n.

**p.

* d.

* Fig. 15. d.

* Fig. 13.

* Fig. 14.

* Fig. 15.

*Pl. 11. Fig. 1.

*Pl. 10. Fig. 19.

1. *Des Scarabés de la première famille,
ou de deux à dents & à ventre plus court
que la poitrine.*

1. *SCARABE* à écusson, d'un brun de marron, à Scarabé nafi-
étuis lisses & à corcelet bossu, à corne recourbée en corne.
arriere sur la tête.

*Scarabeus scutellatus fusco-castaneus, cytris laevibus, thorace
gibbo, capite cornu incurvato.*

*Scarabeus (nasicornis) scutellatus, thorace prominentia triplici,
capitis cornu incurvato, antennis heptaphyllis. Linn. Faun.
Ed. 2 n°. 378 Syst. Ed. 12. p. 544. n°. 15.*

Scarabeus capite unicornu recurvo, thorace gibbo, abdomine hirsuto. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 68. n°. 1. Le moine.

*Scarabeus Rhinoceros. Imp. alt. 694. Nasicornis, Olear. Mo-
noceros. Worm. Buceros. Jonst.*

Hoefn. Inf. III. Tab. 1.

Swammerdam. Bibl. Nat. Tab. 27. Fig. 1. 2.

Frisch. Inf. Tom. 3. Tab. 3.

Roefel Inf. Tom. 2. Cl. 1. Scarab. terr. Tab. 6. & 7.

SWAMMERDAM a donné* de ce Scarabé, de sa méta-
morphose, de son état de larve & de nymphe, & de tou-
tes ses parties tant extérieures qu'intérieures, une ample
& exacte description, accompagnée de très-belles figures.
On peut y apprendre l'histoire complete de cet Insecte;
c'est pourquoi je ne donnerai ici qu'une très-courte dé-
scription du Scarabé même.

* Bibl. Nat. p.
300.

Il est grand & gros, sa longueur est de seize & sa
largeur de huit lignes & demie, & sa couleur est par-tout
d'un brun de marron assez clair, tirant sur le roux. Les
étuis écailleux sont lisses ou sans canelures, & le dessous
de tout le corps est garni de poils roux. La tête est pe-
tite; celle du mâle porte en dessus une longue corne noi-
re recourbée en arriere, terminée en pointe arrondie &

longue de près de cinq lignes; mais la corne de la tête de la femelle est si courte, que ce n'est proprement qu'une petite éminence. La tête poussée de chaque côté une lame ou pointe écailleuse recourbée en arriere, & qui s'avance sur l'oeil dont elle couvre le milieu, de sorte que regardant l'Insecte en dessus, on ne voit que la moitié de l'oeil. On observe cela sur presque tous les Scarabés, comme je l'ai déjà dit plus haut. Les antennes sont fort courtes & terminées par un bouton feuilleté, qui n'a réellement que trois feuillets; j'insiste là-dessus, parce que Mrs. Geoffroy & de Linné lui en ont donné sept. Le corcelet est large & aplati en devant; sur le mâle il a vers le derriere une bosse élevée, garnie de trois pointes mousses angulaires, dirigées vers la tête; mais la bosse du corcelet de la femelle est peu élevée & presque insensible. A la jonction de la tête le corcelet est garni d'une frange de poils courts de couleur rousse. Entre les deux étuis on voit le petit écusson triangulaire, qui est uni à la poitrine. Les pieds ont, outre les deux crochets, une partie déliée, terminée par deux pointes, comme nous en verrons une semblable aux pieds du Cerf-volant.

Les larves de ces Scarabés, qui sont grosses & blanches, à tête & à six pattes écailleuses d'un jaune d'ocre, vivent dans les terres grasses, telles que celles des couches des jardins, ou bien dans le bois pourri qui s'est presque converti en terreau. A Stockholm, en faisant ôter un grand tas de fumier, qui avoit séjourné très-long-tems dans un même endroit & qui étoit entièrement changé en terreau, je déterrai un jour une prodigieuse quantité de ces larves, accompagnées de leurs Scarabés: car les Scarabés eux-mêmes aiment à séjourner dans la terre

terre, parce que c'est-là qu'ils trouvent de quoi se nourrir, & cette nourriture consiste dans les substances grasses du fumier ou du terreau.

2. *SCARABEE sans écusson, d'un brun de marron, Searabé lunaire à corcelet bossu & à étuis canelés, à tête large plate en demi-lune avec une corne élevée.*

Scarabeus excutellatus fisco-castaneus, thorace gibbo, elytris fulcatis, capitis clypeo lunato: cornu erecto.

Scarabeus (lunatis) excutellatus, thorace tricorni: intermedio obtuso bifido, capitis cornu erecto, clypeo emarginato. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 379. Syst. Ed. 12. p. 543. n°. 10.

Copris capitis clypeo lunulato, margine elevato, corniculo denticulato. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 88. n°. 1. Le bouffier capucin.

Frisch. Inf. Tom. 4. Tab. 7.

Roesel Inf. Tom. 2. Cl. 1. Scarab. terr. Pref. Tab. B. Fig. 2.

Schæff. Scarab. Tab. 3. Fig. 1. 2. 3. Elem. Inf. Tab. 49.

Fig. 3. & Icon. Inf. Tab. 63. Fig. 2. 3.

IL est assez gros*, mais le corps est court à proportion; la longueur est de neuf & la largeur de cinq lignes. L'écusson triangulaire du dos lui manque. Il est entièrement d'un brun de marron luisant, tirant sur le noir. La tête & le corcelet occupent presque la moitié de sa longueur. La tête est couverte d'un écusson ou d'une plaque en forme de demi-lune, large & plate, dont les bords sont relevés. Sur cette plaque, qui en devant a une petite échancrure, on voit une petite corne droite, courte & refendue au bout en deux pointes mous- ses. Le devant du corcelet, qui est comme tronqué & bossu, est garni de quelques éminences. Les étuis ont chacun huit canelures longitudinales assez profondes. L'espace entre la poitrine & le bout du ventre, en dessous, est très-court, de sorte que les pattes postérieures se trou-

*Pl. 10. Fig. 1.

vent placées fort près du derriere. Les pattes antérieures, qui sont larges, ont de grandes dentelures, & le bouton des antennes est à trois feuillets. Toutes les parties du corps sont très-lissés & luisantes.

VOILA la description de la femelle; mais comme je n'ai point eu le mâle, je ne le connois que par la relation qu'en ont donné les auteurs, qui disent, qu'il porte sur la tête une longue corne effilée un peu courbée, & sur le devant du corcelet tronqué trois pointes en forme d'éminences. Je n'ai point trouvé ces Scarabés à Leuffta, mais on les rencontre en Scanie, & ils doivent être fort communs en Allemagne.

Scarabé cylindrique.

3. *SCARABE* à écuffon, cylindrique noir, à corne recourbée sur la tête, à corcelet tronqué & plat en devant avec cinq pointes angulaires.

Scarabeus scutellatus cylindricus niger, capite cornu incurvato, thorace antice truncato quinque-dentato.

Scarabeus (cylindricus) scutellatus, thorace antice truncato quinque-dentato, capite antice cornu erecto, corpore cylindrico.

Linn. Faun. Ed. 2. n°. 380. Syst. Ed. 12. p. 544. n°. 11.

*Pl. 10. Fig. 2.

LES Scarabés de cette espece *, qui se rencontrent souvent à Leuffta, sont longs de cinq ou six & larges de deux lignes & demie, de sorte qu'ils ont une figure allongée & cylindrique. Ils sont entierement noirs & luisans, excepté les antennes, les barbillons & les tarfes, qui sont d'un brun obscur. Sur le devant de la tête ils portent une corne recourbée en arriere*, longue d'une ligne ou même un peu davantage dans les mâles, & qui finit en pointe mouffe ou arrondie; elle a des dentelures courtes vers les côtés. Le corcelet *, qui a beaucoup de volume, est tronqué en devant, comme si on en avoit emporté la partie antérieure, tant il est plat dans cet en-

*Fig. 3. c.

*Fig. 2. c.

droit*. Au bord de ce plan incliné, qui a la forme d'un croissant, on voit cinq pointes angulaires & mouffes. L'é-cusson est très-petit. Les étuis sont garnis de canelures longitudinales, & toutes les parties écailleuses ont un grand nombre de points concaves irréguliers. Le bouton des antennes est composé de trois lames assez épaisses*. * Pl. 10. Fig. 3. b. * a a.

DANS la femelle la corne de la tête est fort courte, elle n'est que comme une petite pointe, & le devant du corcelet n'est pas tant tronqué que dans le mâle, il est plus convexe, ayant pourtant les dentelures ou pointes angulaires qu'on voit sur le mâle, mais moins élevées.

4. *SCARABE à écusson, noir en dessus & violet en dessous, à étuis canelés, à antennes rouffes & à petit tubercule sur la tête.* Scarabé fouille-merde.

Scarabeus scutellatus supra niger, subius violaceus, elytris fulcatis, antennis rufis, capite tuberculato.

Scarabeus (stercorarius) scutellatus muticus ater glaber, elytris fulcatis, capite rhombeo: vertice prominulo. Linn. Faun.

Ed 2 n°. 588. Syst. Ed 12. p. 550 n°. 42.

Scarabeus ater, dorso glabro, elytris fulcatis, capitis clypeo rhomboide centro prominulo. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 75. n°. 9.

Le grand pillulaire.

Scarabeus pilularius. Mouff. Inf p. 151.

Scarabeus magnus niger vulgarissimus, antennis articulatis. Raj. Inf. p. 74.

Scarabeus stercorarius seu fœmarius. Merr. pin. p 201.

Frisch. Inf. Tom. 4. Tab. 6.

Schaff. Icon. Inf. Tab. 23. Fig. 9.

CES Scarabés * sont les plus communs de ceux qu'on trouve dans ce pays, on les rencontre pendant tout l'été & même en automne sur les chemins & les prairies dans les crottes de cheval & dans la bouze de vache, où ils se plaisent beaucoup, parce qu'ils tirent leur nourriture de

* Pl. 9. Fig. 10. & 11.

ces matieres. Ils visitent encore les latrines, quand ils y peuvent avoir accès. Ce sont eux dont j'ai donné une description détaillée au commencement de ce Mémoire. Les plus grands de cette espece sont longs de neuf & larges de cinq lignes & demie, & ils ont un écusson entre les étuis. Tout le dessus de l'Insecte est noir luisant comme de la poix, mais dans quelques individus il a une légère teinte de verd ou de violet. En dessous, les uns sont d'une couleur violette & luisante fort belle, les autres d'un beau verd doré également luisant. Les antennes sont d'un brun jaunâtre ou roux, à bouton à trois feuillets *. Les cuissés antérieures ont en devant une grande tache velue, composée de poils d'un brun jaunâtre & luisant. Les pattes sont au reste de la couleur du dessous du corps, & les tarses sont très-déliés. Au milieu de la tête on voit une petite pointe conique, élevée perpendiculairement en forme de tubercule, & les étuis ont plusieurs canelures longitudinales, mais le corcelet est tout uni & lisse. La tête est garnie de dents assez grandes & applaties *.

*Pl 9. Fig. 12.
 n n. & Fig. 17.
 b i.

*Fig. 12. d d.

ON les voit voler en bourdonnant pendant tout l'été, particulièrement vers le soir, mais souvent encore en plein jour; on dit même, que quand ces Scarabés volent beaucoup le soir, on aura beau temps le lendemain: mais le vrai est, qu'ils ne volent gueres que quand il fait déjà beau temps. On les trouve souvent par douzaines dans les tas de crottes de cheval & dans les bouzes de vache, qu'ils fouillent continuellement; ils font des trous profonds dans la terre que la bouze couvre, pour y déposer leurs oeufs. Quand on les frappe dans leur vol, ou qu'on les touche quand ils marchent sur la terre, ils s'arrêtent & font d'abord les morts, ils étendent les pattes, les tenant fort roides, & ils restent longtems dans cette attitude.

sans se donner le moindre mouvement; on peut même les manier alors sans les faire sortir de cet état. Il paroît comme s'ils vouloient tromper leurs ennemis, qui entre autres sont les Corneilles qui les croquent & les mangent. Ils sont fort sujets à avoir une quantité de poux sur le corps, sur-tout en dessous de la poitrine & du ventre, & qui ne les quittent gueres, tout comme cela arrive aux Bourdons. Ces poux sont des Mittes de l'espece nommée *Acarus coleopratorum Linn.*

LEURS larves, qui sont blanches à tête & à six pattes écailleuses, vivent encore dans les même endroits que les Scarabés, c'est-à-dire dans les crottes & sur-tout dans les bouzes un peu vieilles & qui commencent à se reduire en terreau. On voit donc que ces Insectes ne nous sont nuisibles en aucune façon, qu'au contraire ils sont utiles, en ce qu'ils contribuent à convertir bien-tôt ces matieres en terreau, parce qu'ils les fouillent & qu'ils en dispersent les particules, pour que le vent puisse les emporter sur les terres & les engraisser de cette maniere, comme nous l'avons déjà fait remarquer ailleurs.

EN Espagne & en Amérique on trouve des Scarabés assez semblables à ceux-ci, à la couleur près, qui ont la coutume de former de terreau ou de fumier une boule en forme d'une grande pilule, dans laquelle sont déposés leurs oeufs. Ils roulent cette pilule avec beaucoup de soin, s'y tenant cramponnés avec les pattes postérieures, & ils le font toujours à reculons, en poussant la boule avec ces mêmes pattes. Après l'avoir roulée un certain temps, ils l'enfoncent bien avant dans la terre & la laissent là. C'est pour cela que les anciens leur ont donné le nom de *Scarabæus pilularius* *. Mais les Scarabés de la Suede n'ont point cette propriété.

*Voyez Catesby
Hist de la Ca-
roline. App.
pag. 11.

Scarabé
printanier.

5. *SCARABE* à écusson, entièrement violet, à étuis lissés, à antennes noires & à petit tubercule sur la tête.

Scarabæus scutellatus violaceus totus, elytris glabris levissimis, antennis nigris capite tuberculato.

Scarabæus (vernalis) scutellatus muricus, elytris glabris levissimis, capitis clypeo rhombeo: vertice prominulo. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 389. Syst. Ed. 12. p. 551. n°. 42.

Scarabæus cerulescens, dorso elytrisque glabris levissimisque, capitis clypeo rhomboide centro prominulo. Geoffr. Ins. Tom. I. p. 77. n°. 10. Le petit pillulaire.

*Pl. 10. Fig. 4.

IL est très-semblable au Scarabé fouille-merde précédent, de sorte qu'il paroît d'abord de la même espèce, mais il est la moitié plus petit *, & on lui trouve encore d'autres différences spécifiques. Les étuis & tout le corps, tant en dessus qu'en dessous, de même que les pattes, sont d'une belle couleur violette & luisante; quelquefois cette couleur tire sur le verd luisant, & d'autres fois elle est noirâtre; mais les antennes sont noires, au lieu que dans la grande espèce elles sont rousses. Les étuis manquent de canelures, ils sont lissés & très-unis. Dans tout le reste il ressemble à celui que je viens de nommer, & la tache fauve velue des cuisses antérieures ne lui manque pas. Il a un écusson entre les étuis.

IL vit, comme le Scarabé précédent, dans les crottes & les bouzes, & il ne paroît ordinairement qu'au printemps, quoique je l'aye aussi trouvé quelquefois en automne.

Scarabé
phalangiste.

6. *SCARABE* à écusson, noir, à étuis canelés & à corcelet armé de trois pointes horizontales.

Scarabæus scutellatus niger, elytris fulcatis, thorace cornubus tribus incumbentibus.

Scarabæus (Typhoeus) scutellatus, thorace tricorni: intermedio

minore, lateralibus porrectis longitudine capitis, capite mutico, Linn. Syst. Ed. 12. p. 545. n°. 9.

Scarabæus niger, elytris striatis, thorace antroorsum tricorni. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 72. n°. 4. Pl. 1. fig. 3. Le phalangiste.

Frisch. Inf. Tom. 4. Tab. 8.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 26. Fig. 4.

CE Scarabé *, qui est fort rare en Suede, est de la *Pl. 10. Fig. 5.
 grandeur & de la figure du Scarabé *fouille - merde*, mais il est entierement noir en dessus comme en dessous. Les étuis écailleux ont plusieurs canelures longitudinales, & ils sont séparés en devant par un écusson, mais le corcelet est lisse. Ce qui le distingue des autres especes, ce sont trois cornes ou pointes horizontales dures droites, qu'il a au devant du corcelet, & dont les deux latérales sont longues, égalant la tête en longueur, mais celle du milieu est très-courte & un peu élevée verticalement. Les yeux sont d'un brun pâle. Le dents * sont assez a- * d d.
 vancées en devant de la tête, qui est très-velue, de même que les jambes. Chaque article des antennes est d'un rouge obscur à l'extrémité, & le bouton qui les termine est à trois feuillets.

7. SCARABE à écusson, brun obscur, à corps allongé & à étuis canelés, à tête large lisse & unie. Scarabé à tête large.

Scarabæus (capitatus) scutellatus nigro-fuscus, corpore oblongo, elytris striatis, capite magno lavi.

Scarabæus (rufipes) muticus ater, antennis pallidis, elytris laevibus. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 403. Syst. Ed. 12. p. 559. n°. 86.

Scarabæus torus niger, capite inermi. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 83. n°. 21. Le Scarabé jayet.

IL est au dessous de la grandeur médiocre *, long de *Pl. 10. Fig. 6.
 cinq & large de deux lignes & demie, & son corps est ovale & allongé, ayant sur le dos le petit écusson ordi-

naire. Il vit dans la terre & le fumier. Sa couleur est d'un brun obscur presque noir, mais plus clair en dessous qu'en dessus, elle est même d'un brun de marron en dessous dans quelques individus. La tête & le corcelet, qui est convexe & arrondi, sont très-lisses & unis, mais les étuis ont des canelures longitudinales peu profondes. La tête est large, sans aucunes éminences, & son bord antérieur est arrondi, sans échancrure; la plaque qui la couvre forme de chaque côté, tout proche de l'oeil, une pointe angulaire, & les yeux sont à demi cachés sous le bord antérieur du corcelet. Les antennes sont d'un brun roussâtre, à bouton à trois feuillets, & les pattes sont souvent du même brun.

Scarabé fos-
foyeur.

8. *SCARABE* à écusson, noir, à corps allongé, à large tête garnie de trois petites pointes.

Scarabæus scutellatus oblongus ater, capite magno tuberculis tribus.

Scarabæus (Fossor) *scutellatus*, thorace inermi subvernoso, capite tuberculis tribus: medio subcornuto. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 587. Syst. Ed. 12. p. 548. n°. 31.

Scarabæus torus niger, spinulis tribus capitis transversim positis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 82. n°. 20. La tête armée.

*Pl. 10, Fig. 7.

LE Scarabé de cette espèce *, qui vit dans le fumier, est de la même grandeur & de la même figure que le précédent, excepté que son corps est un peu plus gros & plus replet, mais sa couleur est toute noire & luisante. Le corcelet est grand & très-élevé, & les étuis ont des canelures à peine visibles. La tête, dont le devant ou le bord antérieur est relevé ou comme retroussé, est large, garnie en dessus de trois petites pointes écailleuses courtes, placées dans une ligne transversale, & qui distinguent fort bien ce Scarabé du précédent. Les antennes sont
noires

noires, à bouton divisé en trois feuillets, & les yeux sont en partie cachés par le bord antérieur du corcelet.

9. *SCARABE* sans écusson, noir, à corps court ♂ ovale, à étuis gris tachetés de noir, & à épine sur le derrière de la tête du mâle. Scarabé à nuque épineuse.

Scarabæus exscutellatus ater, corpore ovato brevi, elytris griseis nigro-maculatis, occipite naris spina armato.

Scarabæus (nuchicornis) *exscutellatus*, thorace inermi rotundato, occipite spina erecta armato. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 381. Syst. Ed. 12. p. 547. n°. 24.

Scarabæus capite thoraceque atro opaco, elytris cinereis nigro-nebulosis. Linn. Faun. Ed. 1. n°. 354.

Copris fusco-niger, capite chypeato angulato, pone cornuto (non cornuto) elytris ferrugineo-nebulosis brevibus striatis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 85. n°. 3. ♂ 4. Le petit bouffier noir cornu. Le petit bouffier noir sans cornes.

Roefel Inf. Tom. 2. Cl. 1. Scarab. terr. Tab. A. Fig. 4.

Schaff. Scarab. Tab. 3. Fig. 9. 11. 13. 14. Elem. Inf. Tab. 49.

Fig. 1. ♂ Icon. Inf. Tab. 73. Fig. 4. 5. ♂ Tab. 96. Fig. 1.

Les Scarabés de cette espèce, qui n'ont point d'écusson, & qu'on trouve en quantité dans le fumier & dans les bouzes de vache, ont le corps court & ovale, long de près de quatre & large de plus de deux lignes; mais il y en a aussi de plus petits. La tête & le corcelet occupent plus de la moitié de la longueur de l'insecte, & c'est sur-tout le corcelet qui est fort grand & presque circulaire. Toutes les parties, excepté les étuis, sont d'un noir mat, qui dans quelques individus tire sur la couleur de bronze. Les étuis, qui sont courts, sont d'un gris jaunâtre avec un grand nombre de mouchetures noires. Sur quelques uns le devant du corcelet est garni d'une éminence en forme de tubercule peu élevé; mais sur d'autres c'est sur le derrière de la tête qu'on voit une

pointe écaillée assez longue en forme d'épine, placée perpendiculairement, mais un peu panchante en avant. Je crois que ces derniers sont les mâles: car dans tout le reste les uns & les autres sont si semblables, qu'il n'y a aucune raison d'en faire deux espèces. Le bouton des antennes est divisé en trois feuillets, & les pattes postérieures se trouvent placées tout près du derrière, parce que le ventre est très-court.

Scarabé be-
deau.

10. *SCARABE* à écusson, noir, à corps allongé, à étuis canelés rouges & à deux taches rousses au devant du corcelet.

Scarabæus (pedellus) *scutellatus oblongus niger, elytris fulcatis rubris, thorace aurice maculis binis rufis.*

Scarabæus (fimetarius) *scutellatus, thorace inermi, capite tuberculato, elytris rubris, corpore nigro.* Linn. Faun. Ed. 2. n°. 385. Syst. Ed. 12. p. 548. n°. 32.

Scarabæus capite thoraceque nigro, auriculis elytrisque rubris. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 81. n°. 18. Le Scarabé bedeau.

Frisch. Inf. Tom. 4. Tab. 19.

Roesel Inf. Tom. 2. Cl. 1. Scarab. terr. Tab. A. Fig. 3.

Scheff. Scarab. Tab. 3. Fig. 17. 18. 19. Icon. Inf. Tab. 144. Fig. 6 8.

* Pl. 10. Fig. 8.

ILS sont petits*, leur longueur est de trois & demie & leur largeur près de deux lignes; mais on en trouve aussi de plus petits encore, qui apparemment sont les mâles. Leur corps est allongé & assez gros, le corcelet a beaucoup de volume, & la tête est garnie de trois petits tubercules en forme de pointes courtes, placées dans une ligne transversale. La tête, le corcelet, le ventre & les pattes sont d'un noir luisant. Les étuis sont d'un rouge obscur tirant sur le brun & garnis de canelures longitudinales. Les angles antérieurs du corcelet sont marqués d'une tache d'un brun clair. Les antennes sont rousses & leur bouton est à trois feuillets.

On trouve ces Scarabés en quantité dans le fumier de toute espèce, & ils volent en plein jour, sur-tout quand le soleil brille dans sa force; on les rencontre alors souvent sur les chemins, où ils cherchent les crottes de cheval, & ils sont des premiers Insectes qui paroissent au printemps.

11. *SCARABE à écusson, noir, à pattes brunes & à tête lisse, à étuis gris-bruns avec des taches allongées noires.* Scarabé gris du fumier.

Scarabæus (funerarius) scutellarius oblongus niger, pedibus fuscis, capite lavi, elytris griseis: maculis linearibus nigris.

Scarabæus capite thoraceque nigro glabro, elytris griseis, pedibus pallidis. Linn. Faun. Ed. 1. n°. 353. Syst. Ed. 12. p. 548. n°. 32. β.

Geoffr. Inf. Tom. I. p. 82. n°. 19. Le Scarabé gris des bouzes.

Les Scarabés de cette espèce*, qui vivent aussi en quantité dans le fumier & les crottes, & qui volent en plein jour sur les chemins, varient beaucoup en grandeur, les uns étant longs d'un peu plus de trois lignes, les autres de deux & demie sur la largeur d'une ligne, & ils ont le corps allongé & la tête lisse & unie ou sans tubercules. Tout le corps & la tête sont d'un noir luisant, mais les côtés du corcelet sont bordés de gris, au moins dans quelques individus. Les étuis, qui ont des canelures longitudinales, sont d'un gris obscur ou d'un jaune-brun griseâtre, avec six ou sept petites taches allongées noires sur chacun. On en trouve aussi, qui ont les côtés de la tête & du corcelet marqués de plus de brun, & qui ont moins de taches noires sur les étuis, ou même point de taches. Les pattes sont brunes & les antennes noires à bouton divisé en trois feuillets.

*Pl. 10. Fig. 10. & 11.

12. *SCARABE sans écusson, entièrement noir, à* Scarabé souterrain.

corps allongé, à trois tubercules sur la tête & à profondes canelures sur les étuis.

Scarabæus exscutellatus oblongus niger totus, capite tuberculis tribus, elytris profunde fuleasis.

Scarabæus (subterraneus) exscutellatus, thorace inermi glabro, capite tuberculis tribus, elytris striatis crenatis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 382. Syst. Ed. 12. p. 548. n°. 28.

IL ressemble beaucoup en figure au Scarabé *bedeau*, mais il n'a point d'écusson, quoique les étuis soient distants l'un de l'autre à leur origine, de façon qu'ils y laissent comme un vuide allongé triangulaire, qui cependant n'est point occupé par un écusson. D'ailleurs sa couleur est entièrement noire & luisante, & les étuis ont des canelures très-profondes, beaucoup plus que dans le Scarabé *bedeau*, de sorte qu'elles y forment des futures fort élevées comme des arrêtes. Sur la tête il y a trois petits tubercules, placés en ligne transversale, & sur le corcelet on voit des points concaves dispersés sans ordre.

Scarabé bar-
bouillé.

13. *SCARABE* à écusson, brun-noirâtre, à corcelet bordé de fauve, à étuis canelés d'un jaune fauve à deux taches noires, & à antennes rouges.

Scarabæus scutellatus nigro-fuscus, thoracis margine fulvo, elytris striatis fulvis: maculis binis nigris, antennis rufis.

Scarabæus (conspureatus) scutellatus, thorace inermi, marginibus lateralibus albidis, capite tuberculato, elytris lividis nigro-maculatis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 549. n°. 34. Faun. Ed. 2. n°. 387.

Voici encore un Scarabé très-semblable en figure & en grandeur au Scarabé *bedeau*, mais autrement coloré. Il a un petit écusson triangulaire entre les étuis, tout comme celui que je viens de nommer. La tête & le corcelet sont d'un brun noirâtre luisant; la première de ces parties est nuancée ou comme barbouillée de jaune fauve ob-

seur & garnie en dessus de petits tubercules ; l'autre ou le corcelet, qui est très-lisse, est bordé de chaque côté du même jaune fauve, & c'est aussi la couleur des étuis, qui ont des stries peu profondes formées par des points, & chacun deux petites taches noires peu marquées, & qui même manquent dans quelques individus. Les antennes, qui sont à trois feuillets, & les pattes sont rousses, & le corps est brun mêlé de roux en dessous.

14. *SCARABE à écuillon, noir, à corps ovale, à étuis chagrinés avec quatre arrêtes & à cuisses antérieures fort larges.* Scarabé à larges cuisses.

Scarabæus (femoratus) scutellatus niger, corpore ovato, elytris rugosis fururis quatuor, femoribus anticis maximis.

Scarabæus (sabulosus) scutellatus muticus niger opacus tuberculis rugosis, antennæ basi pilosis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 390: Syst. Ed. 12. p. 551. n°. 48.

CE petit Scarabé *, qui a le corps gros & ovale, est long de quatre & large de deux lignes & demie. Il tient ordinairement la tête & le corcelet baissés en dessous, & il est entièrement d'un noir mat ou sans poli, excepté les boutons des antennes qui sont bruns. Le corcelet & les étuis sont chagrinés, c'est-à-dire qu'ils sont garnis de petits tubercules & d'inégalités comme la peau de chagrin. Sur chaque étui on voit quatre lignes longitudinales élevées en forme d'arrêtes, sur lesquelles la loupe fait voir de petites touffes de poils griseâtres. Le corcelet est assez convexe, mais le ventre est tout plat en dessous, au lieu que les étuis sont très-élevés & convexes. La tête & le corcelet sont bordés de poils roux & courts. Ce qui distingue encore ce Scarabé, c'est que les deux cuisses antérieures sont grandes & fort larges, garnies en devant d'une plaque de poils roux & luisans.

*Pl. 10. Fig. 12.

Scarabé errant.

15. *SCARABE* à écuillon, noir, à étuis fauves finement striés, à tubercule unique sur la tête & à antennes noires.

Scarabæus scutellatus niger, elytris testaceis substriatis, capite tuberculo unico, antennæ nigræ.

Scarabæus (erraticus) thorace inermi lævi, capite tuberculo unico, elytris testaceis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 383. Syst. Ed. 12. p. 548. n°. 29.

CE petit Scarabé ressemble beaucoup au Scarabé gris du fumier, mais en diffère en ce qu'il est entièrement noir, si l'on excepte les étuis, c'est-à-dire que le corcelet est tout noir sans bordures grises, de même que la tête & tout le corps. Sur le milieu de la tête on voit un petit tubercule unique, mais peu élevé & moins sensible dans quelques individus. Les étuis sont d'un jaune fauve obscur & griseâtre, garnis de stries très-fines, & leur future est noire. Tout le dessous du corps est noir, de même que les pattes & les antennes.

Scarabé noir.

16. *SCARABE* à écuillon, entièrement noir, à corps court, à trois tubercules sur la tête & à étuis à stries très-fines.

Scarabæus (ater) scutellatus niger totus, corpore abbreviato, capite tuberculis tribus, elytris leviter striatis.

CE petit Scarabé, qui ne se trouve point marqué dans les ouvrages de M. de Linné, & qui est entièrement noir, est très-bien distingué du Scarabé souterrain, quoique noir comme lui, en ce qu'il est plus petit, & que son corps est plus court ou moins allongé, mais principalement parce qu'il a un petit écuillon court très-bien marqué, qui manque à l'autre, & que les étuis n'ont que des stries très-fines, formées par des points, & qui ne font qu'effleurer les étuis, tant elles sont peu profondes. La tête est garnie de trois petits tubercules placés en ligne

transversale, & sur le corcelet on voit un grand nombre de points concaves.

17. *SCARABE à écusson, noir, à étuis profondément canelés à extrémité roussê.* Scarabé hé-morrhoidal.

Scarabæus scutellatus niger, elytris profunde sulcatis apice rufis.

Scarabæus (hemorrhoidalis) scutellatus, thorace incrim, capite tuberculato, elytris apice rubris. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 386.

Syst. Ed. 12. p. 548. n°. 33.

IL est très-petit & pas plus gros qu'une graine de chénévi; sa couleur est entièrement d'un noir luisant tirant un peu sur le brun, mais l'extrémité des étuis est roussê, & c'est cela qui le distingue principalement des autres especes. La tête est lisse, ce n'est qu'avec peine qu'on y observe de petites élévations, mais le corcelet est garni de points concaves, & les étuis de canelures assez profondes marquées de points. L'écusson est court, & les pattes sont d'un brun roussâtre obscur.

18. *SCARABE sans écusson, noir luisant, à étuis canelés d'un jaune d'ocre clair.* Scarabé des immondices.

Scarabæus exscutellatus niger nitidus, elytris striatis livido-testaceis.

Scarabæus (quisquilius) exscutellatus ater glaber, elytris livido-testaceis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 397. Syst. Ed. 12. p. 558. n°. 83.

C'EST le plus petit de tous les Scarabés, mais on en trouve cependant de deux grandeurs, dont les uns égalent à peine la grosseur d'une Puce, & dont les autres sont du volume d'une petite graine de chénévi. Ils n'ont point d'écusson, & leur couleur est noire & luisante partout, excepté sur les étuis, qui sont d'un jaune d'ocre vif & garnis de fines stries ponctuées. La tête & le corcelet sont très-lisses. Les pattes sont noires dans les uns &

jaunes dans les autres, ce qu'on peut regarder comme une simple variété, à moins qu'on n'aimeroit mieux d'en faire deux especes.

Tous ces petits Scarabés, c'est-à-dire ceux des sept dernieres especes dont je viens de parler, se trouvent dans la terre & le fumier.

2. *Des Scarabés de la seconde famille, ou de ceux à dents & à ventre plus long que la poitrine.*

Scarabé Foulon.

19. *SCARABE à écusson, noir ou roux, à taches blanches formées par des écailles & à antennes à sept feuillets.*

Scarabæus scutellatus niger f. rufus, maculis sparsis albidis squamosis, antennis heptaphyllis.

Scarabæus (Fullo) scutellatus muticus, antennis heptaphyllis, corpore nigro pilis albis, scutello macula duplici alba. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 394. Syst. Ed. 12. p. 553. n°. 57.

Scarabæus antennarum lamellis maximis, corpore nigro, squamis albis, varie maculato. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 69. n°. 2. Le foulon.

Scarabæus Fullo Plinii. Raj. Inf. p. 93.

Hoesn. Inf. II. Tab. 7.

Frisch. Inf. Tom. II. Tab. 1.

Roefel Inf. Tom. 4. Tab. 30.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 23. Fig. 2.

Voet Scarab. Tab. 6. Fig. 48. 49.

Ces Scarabés, qui sont gros & grands, longs de seize & larges de huit lignes, habitent fréquemment dans les dunes de la Hollande, & se trouvent aussi en Scanie, où leurs larves consomment les racines des plantes, mais on ne les rencontre point au nord de Stockholm.

LA tête, le corcelet & les étuis fort ordinairement très-noirs, mais roux ou d'un brun tirant sur la couleur de bronze dans quelques individus, & ces parties sont parsemées d'une infinité de taches & de mouchetures irrégulières blanches, uniquement composées de petites écailles pointues, placées à plat & comme collées sur la peau écailleuse, presque semblables aux écailles qui couvrent les ailes des Papillons; il faut se servir de la loupe pour les distinguer. Le ventre se termine en cône, & tout le dessous du corps & sur-tout du corcelet est très-velu, garni de poils jaunâtres assez longs. Le bouton des antennes est divisé en sept feuillets d'un brun luisant, qui dans le mâle sont très-grands & courbés en arc en arrière *, mais dans la femelle ces mêmes feuillets ou lamelles sont courtes & petites. Ils ont l'écusson triangulaire entre les étuis. *Pl. 10. Fig. 13.

20. *SCARABE* à écusson, d'un brun roussâtre, à corcelet velu, à taches blanches aux côtés du ventre, à queue pointue & courbée en dessous.

Scarabæus fuscicornis rufus fuscus, thorace villosus, abdominis lateribus albo maculatis, cauda acuta inflexa.

Scarabæus (Melolontha) *fuscicornis* muticus testaceus, thorace villosus, cauda inflexa, incisuris abdominis albis. Linn. Faun.

Ed. 2. n°. 372. Syst. Ed. 12. p. 554. n°. 60.

Scarabæus testaceus, thorace villosus, abdominis incisuris lateralibus albis, cauda inflexa. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 70. n°. 3. Le Hanneton.

Scarabæus arvensis vulgaris major. Raj. Inf. p. 104.

Good. Inf. Tom. I. Pl. 78. List. Good. p. 263. n°. 111.

Merian Inf. Pl. 4.

Leeuwenb. Lettre du 12. Nov. 1680. p. 47. Fig. 5.

Albin. Inf. Pl. 60.

Rosel Inf. Tom. 2. Cl. 1. Scarab. terr. Tab. 1.

Schaff. *Elem. Inf. Tab. 8. Fig. 3. & Tab. 109. Fig. 4. Icon.*
Inf. Tab. 93. Fig. 1. 2. & Tab. 102. Fig. 3. 4.
Voet Scarab. Tab. 6 Fig. 45. 46.

*Pl. 10. Fig. 14. Ils sont plus petits que le Scarabé *Foulon*, mais d'ailleurs ils lui ressemblient assez en figure* ; leur longueur est d'un pouce & ils sont la moitié moins larges. Les étuis écailleux sont d'un brun rouffâtre ou feuille-morte, chargés d'un grand nombre de petits poils blancheâtres très-courts, de sorte qu'ils paroissent comme poudrés de farine, & velus à la loupe, & ils ont chacun quatre lignes longitudinales élevées en forme d'arrêtes. Le corcelet des uns est brun & des autres noir, garni de beaucoup de poils blancheâtres ou gris, de même que la tête & le dessous de la poitrine. Le ventre, qui en dessous est noir avec un grand nombre de petits poils blancheâtres, est terminé par une longue pointe écailleuse, courbée en dessous. Les côtés du ventre sont garnis de grandes taches triangulaires blanches, dont il y en a une sur chaque anneau des deux côtés. Les pattes & les antennes sont brunes; les feuillets de celles du mâle sont longs & beaucoup plus grands que ceux des antennes de la femelle, & ces feuillets sont au nombre de sept à chaque antenne, c'est pourquoi la tige n'a que quatre articles, chaque feuillet étant à la place d'un article. L'insecte peut ouvrir ou écarter ces feuillets les uns des autres, comme il le fait toujours quand il marche avec vivacité ou qu'il vole; les antennes ne ressemblient pas mal alors à de petits éventails.

PENDANT tout l'été, mais sur-tout au printemps, on voit voler de ces Scarabés le soir ou vers le coucher du soleil, par-tout où il y a des arbres; ils mangent les feuilles de presque toutes les especes, telles que du Tilleul, du Hêtre, du Chêne & du Saule, comme aussi de tous les

arbres fruitiers, en sorte que quand ils se multiplient beaucoup, ils font un terrible dégât, comme cela n'arrive que trop souvent en France, où ils sont connus sous le nom de *Hamnetons*, & dans les autres pays de l'Europe.

DANS les Provinces-unies des Pays-bas les enfans se font un grand amusement de ces Scarabés; ils leur attachent à l'une des pattes postérieures un long fil & les laissent ainsi voler, sans qu'ils puissent s'échapper; ils voient alors assez communément en rond ou en décrivant des cercles en l'air, ce qui apparemment leur a fait donner le nom de *Molenaars*, qui veut dire Meuniers. Les enfans de la campagne en font un petit commerce en les vendant aux enfans de la ville, qui n'ont pas l'occasion d'aller eux-mêmes les chercher, & j'en ai moi-même dans mon enfance acheté beaucoup de cette espèce.

DANS l'accouplement le mâle pend au derrière de la femelle dans une situation renversée, c'est-à-dire que le ventre du mâle est en haut & le dos en bas, & se laisse ainsi trainer par-tout où elle marche. Elle pond dans la terre des oeufs blancs de la figure de ceux des poules.

LEURS larves, qui sont à six pattes, sont de couleur blanche, & vivent dans la terre, sur-tout dans les terres labourées, & ce sont elles qu'on nomme en suédois *be-märkelse-mask* ou ver prognostic, parce qu'on s'imagine être en état de voir sur elles, si l'hiver sera constant ou non, si le froid durera longtems, ou s'il sera interrompu par de grands dégels. C'est la couleur différente de ces larves qu'on croit pouvoir servir de prognostic dans ce cas-là: car quelquefois elles sont toutes blanches & d'autres fois elles sont plus ou moins bleuâtres. Mais cette

couleur bleuâtre n'est produite que par les parties internes, qui paroissent au travers de la peau transparente & qui ne sont autre chose que les intestins & les alimens qui y sont contenus. Cependant quand on y voit beaucoup de bleu, on dit que l'hiver sera doux; quand la partie antérieure est blanche & le derriere bleu, on croit que le froid sera le plus fort au commencement de l'hiver, & ainsi du reste; mais ce ne sont là que des contes bons pour le petit peuple & le paysan. Les auteurs ont dit, que ces larves ont besoin de quatre ans pour parvenir à leur grandeur complete & pour se transformer en Scarabés.

Scarabé sol-
sticiel.

21. *SCARABE* à écusson, velu, d'un gris jaunâtre, à pattes d'un jaune brun & à tête noire, à nuances blancheâtres sur les côtés du ventre.

Scarabæus scutellatus villosus griseo testaceus, capite nigro, pedibus fulvis, abdominis lateribus albo maculatis.

Scarabæus (solstitialis) scutellatus muricus testaceus, thorace villoso, elytris luteo-pallidis: lineis tribus albis parallelis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 393. Syst. Ed. 12. p. 554. n°. 61.

Scarabæus testaceus, thorace villoso, elytris luteo pallidis, lineis tribus elevatis pallidioribus. Geoffr. Ins. Tom I. p 74. n°. 7. Le petit hanneton d'automne.

Scarabæus lanuginosus arboreus alteri affinis. Mouff. Theat. Ins. p. 160. Fig 3.

Scarabæus Junii f. solstitialis. Frig. L. Ins. Tom. 9. p. 30. Tab. 15.

*Pl. 10. Fig. 15.

IL est de grandeur médiocre *, long d'un peu plus de huit & large de quatre lignes, & sa forme est très-sensible à celle du Scarabé Hanneton ordinaire. La couleur du corcelet & des étuis est d'un gris jaunâtre, mais la tête est noire par derriere & rouffe en devant; les pattes sont d'un jaune brun, & les côtés du ventre sont marqués de taches blancheâtres. Les étuis, qui sont minces & un peu transparents, ont trois lignes longitudinales é-

levées. La tête & le corcelet sont très-velus ou garnis de longs poils gris, tant en dessus qu'en dessous, & le ventre se termine en pointe conique. Les boutons des antennes sont divisés en trois feuillets.

Ces Scarabés portent en suédois le nom de *Ållonborrar*. En été on les voit voler en quantité vers le soir & toute la nuit autour des arbres des jardins, & ils se laissent aisément prendre, paroissant fort stupides. Ils entrent souvent dans les maisons & les appartemens par les fenêtres, attirés par la lumière.

22. *SCARABE à écusson, d'un verd obscur & luisant, à étuis canelés.* Scarabé cuivreux.
Scarabæus (æneus) scutellatus viridis nitidus, elytris fulcatis.
Voet Scarab. Tab. 7. Fig. 58.

Il est de grandeur médiocre *, long de cinq & large de trois lignes & demie, & son corps est ovale & assez gros. En dessus il est d'un verd obscur, luisant & comme bronzé, mais en dessous il est noirâtre & également luisant. Les étuis ont des canelures longitudinales, & les pattes postérieures sont très-longues. Il porte un écusson sur le dos, & le bouton des antennes est à trois feuillets. *Pl. 10. Fig. 16.

23. *SCARABE à écusson, roux jaunâtre à yeux noirs & à longues pattes, à deux points noirs sur le corcelet.* Scarabé fauve.
Scarabæus (fulvus) scutellatus flavo-rufus oculis nigris, thorace punctis binis nigris, pedibus longissimis.
Scarabæus (brunneus) scutellatus muricus rufo-testaceus, elytris striatis, thorace utrinque puncto notato. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 356. Syst. Ed. 12. p. 556. n°. 72.
Scarabæus fulvus, oculis nigris, thorace glabro. Geoffr. Inf. Tom. 1. p. 83. n°. 22. Le Scarabé fauve aux yeux noirs.
Voet Scarab. Tab. 7. Fig. 53.

*Pl. 10. Fig. 17.

LES Scarabés de cette espèce * ne sont pas rares, on les trouve souvent dans les prés & sur les plantes. Ils sont au dessous de la grandeur médiocre, longs de quatre & demie & larges d'un peu plus de deux lignes. Leur couleur est par-tout d'un roux jaunâtre, mais les yeux sont noirs. Ils ont un petit écusson sur le dos, & les étuis ont des canelures longitudinales peu profondes. De chaque côté du corcelet, vers le bord latéral, il y a un petit point noirâtre, & la tête est d'un roux plus obscur que le corps & presque brun. Le corps est gros & ovale, & les pattes sont longues & déliées. Le bouton des antennes est composé de trois feuillets très-longs, ou de la longueur de la tête, mais fort étroits.

Scarabé à
corcelet verd.

24. *SCARABE* à écusson, à étuis d'un jaune-brun, à tête & corcelet d'un violet luisant ou verdâtre & à pattes noires.

Scarabæus (viridicollis) *scutellatus*, *elytris* obscure flavis, *capite thoraceque violaceis* s. *viridibus nigris*, *pedibus nigris*.

Scarabæus (Horticola) *scutellatus muricus*, *capite thoraceque cæruleo subpiloso*, *elytris griseis*, *pedibus nigris*. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 591. Syst. Ed. 12. p. 554. n°. 59.

Scarabæus capite thoraceque cæruleo piloso, *elytris rufis*. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 75. n°. 8. Le petit Hanneton à corcelet vert.

Scheff. Icon. Inf. Tab. 23. Fig. 4.

*Pl. 10. Fig. 18.

J'AI trouvé ces Scarabés * sur les grands chemins dans les crottes de cheval, où ils se rendent sans doute pour y pondre leurs oeufs. M. de Linné dit, qu'ils fréquentent les jardins, où ils dévorent les feuilles des arbres fruitiers, excepté celles du poirier, & c'est pour cela qu'il leur a donné le nom de *Horticola*.

ILS sont de figure ovale & au dessous de la grandeur médiocre, leur longueur étant de quatre lignes & demie, & leur largeur de deux lignes & demie. Les étuis sont d'un jaune obscur ou tirant sur le brun, garnis de

canelures longitudinales peu profondes. La tête & le corcelet sont d'un violet très-luisant, mais dans plusieurs d'un verd luisant. Le dessous du corps & les pattes, qui sont longues, sont de couleur noire & luisante, avec une teinte de violet ou de verd. Les antennes sont rousses, mais le bouton est noir & divisé en trois feuillets. L'écuillon triangulaire est ou verd ou violet, selon la couleur du corcelet. Toutes les parties de ces Scarabés sont garnies de poils gris & noirâtres.

3. Des Scarabés de la troisième famille, ou de ceux qui n'ont point de dents.

25. SCARABE à écuillon, d'un verd doré luisant, à étuis lisses à petites lignes transverses blanchâtres, & à poitrine avancée en pointe en dessous & vers les côtés. Scarabé émeraude.

Scarabæus (Emeragdus) scutellatus viridi-aureus, elytris glabris: lineis transversis albidis, pectore porrecto lateribus unidentato.

Scarabæus (auratus) scutellatus muticus auratus, segmento abdominalis primo lateribus unidentato, clypeo planiusculo. Linn. Faun. Ed. 2 n°. 400. Syst. Ed. 12. p. 557. n°. 78.

Scarabæus viridi-aureus, thoracis parte prona aurice prominente. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 72. n°. 5. L'émeraüdine.

Emeragdus seu Viridulus. Merr. pin. 201.

Raj. Inf. p. 76.

Fries. Inf. Tom. 12. Pl. 3. Tab. 1.

Hesf. Inf. III. Tab. 6.

Roesel Inf. Tom. 2. Cl. 1. Scarab. terr. Tab. 2. Fig. 1.-7.

Strömmer A3. Acad. Suec. Vol. 2. p. 47.

Scheff. Icon. Inf. Tab. 26. Fig. 7.

Foer Scarab. Tab. 1. Fig. 1.

Ces Scarabés*, qui sont fort communs, portent en suédois le nom de *Guldsmed* & en hollandois celui de *Goude-torre*. On les voit voler en plein jour dans les

*Pl. 11. Fig. 1.

jardins, où ils se posent sur les fleurs, comme les Lilas, les Roses, celles du Sureau, des plantes ombellifères & plusieurs autres, pour en sucir le miel qui leur sert de nourriture. Ils font en volant un bourdonnement avec leurs ailes. Ils ont le corps applati, & les plus grands sont longs de neuf & larges de cinq lignes. Ils portent la tête baissée, & ils n'ont point de dents dans la bouche. Quand on les prend dans la main, ils jettent par l'anus une liqueur comme une bouillie blanche d'une très-mauvaise odeur, & si on les jette en l'air, ils étendent promptement leurs ailes & s'envolent avant de tomber à terre.

Leur couleur, qui est des plus brillantes, est en dessus d'un beau verd luisant & comme doré, mais en dessous le corps est d'un pourpre doré très-luisant, plus ou moins verdâtre dans quelques individus. Les étuis écailleux sont lisses, garnis de plusieurs petites lignes transversales en forme de traits ondés d'un blanc sale, qui ne les traversent qu'en partie, de sorte qu'ils ne se rendent point d'un bord à l'autre. Au premier coup d'oeil on diroit que les étuis ont dans ces endroits de petites crevasses. Le dessous de la tête; du corcelet & de la poitrine est velu ou garni de poils gris, tout de même que les pattes, & les antennes sont noires à bouton divisé en trois feuillets.

Pour m'assurer que ces Scarabés n'ont réellement point de dents, j'ai examiné avec attention toutes les parties de la tête pièce par pièce.

* Pl. II. Fig. 2.

CETTE tête est couverte en dessus* d'une plaque écailleuse, allongée & baissée en dessous, qui a une échancrure au bout & un rebord élevé tout autour de la partie

tie antérieure. Au milieu dans sa longueur on voit une arrête un peu élevée. Immédiatement au dessous de cette plaque écailleuse on trouve une pièce plate & très-mince, de substance un peu dure ou presque écailleuse & de couleur rouille. C'est la lèvre supérieure*, qui est * Pl. II. Fig. 3. mobile à sa base & appliquée contre la plaque écailleuse; en devant elle a une profonde échancrure*, de sorte que * c. son contour est en quelque manière en figure de coeur. Beaucoup de poils roux, longs & assez gros se voyent sur son bord, aussi bien que sur sa surface.

En dessous de cette lèvre supérieure est placée la lèvre inférieure*, qui est accompagnée de différentes parties très-remarquables. La lèvre même* est à peu près * Fig. 4. de la même figure que la supérieure; c'est une pièce ap- * Fig. 4. b b. & platie, mais plus épaisse que la lèvre supérieure, qui est Fig. 7. .. écailleuse & d'un brun obscur, ayant en devant une profonde incision ou échancrure*, qui lui donne aussi la fi- * Fig. 7. g. gure d'un coeur; elle est comme composée de deux lobes, dont le contour antérieur est circulaire. Sur la face inférieure elle est toute couverte d'une grosse touffe de longs poils, & ses bords en ont de semblables. La lèvre est mobile comme la supérieure. Chaque lobe dont elle est composée, est garni d'un barbillon divisé en deux parties articulées ensemble & arrondies au bout; ce sont ceux qu'on appelle les petits barbillons ou les intérieurs*, * b b. & ils ont leur attache à la face inférieure de la lèvre, à la face qui regarde le plan de position.

CETTE lèvre inférieure est accompagnée de chaque côté d'une longue partie écailleuse*, articulée à la base * Fig. 4. * a. de la lèvre & mobile par cette articulation. Cette pièce* * Fig. 5. est divisée en deux parties articulées ensemble. La partie

*Pl.n.Fig. 5. a. antérieure *, qui est la plus courte, est toute couverte par une épaisse touffe de poils roux, longs & frisés, qui est une véritable petite brosse. L'autre partie *, celle qui est articulée à la base de la lèvre, est plus longue, plus grosse & d'un brun roux. Elle a des faces inégales & angulaires, & du côté intérieur elle est toute couverte d'un assemblage de poils roux *, qui forment aussi comme une longue brosse; du côté extérieur elle a encore des poils, mais en moindre quantité. Au même côté est attaché un autre barbillon *, plus long que les précédents; c'est l'un des deux grands barbillons ou des extérieurs, qui sont divisés en trois articles, dont celui de l'extrémité est le plus long & arrondi au bout. Tous les quatre barbillons sont mobiles, lisses ou sans poils & de substance écailleuse.

ENTRE les deux lèvres on voit encore deux autres parties *, qui m'ont semblé être attachées & articulées auprès ou à la base de la lèvre inférieure. Ces deux pièces sont plates, fort minces *, transparentes & de couleur rouille ou d'un brun jaunâtre, mais blancheâtres au milieu. Elles sont bordées tout autour de longs poils roux. Du côté extérieur elles ont une longue pointe assez large *, mais moussée ou arrondie au bout; quoique cette pointe paroisse faire corps à part, j'ai pourtant trouvé qu'elle est intimement unie à la pièce applatie même *, avec laquelle elle ne fait qu'un même corps. Ces deux pièces avec leur longue pointe sont écailleuses, mais cependant flexibles, à cause de leur peu d'épaisseur, & elles sont mobiles à leur base. On pourroit croire que ce sont des dents, mais comme elles n'en ont ni la figure, ni la dureté & la roideur nécessaires à des dents, je ne saurois les regarder pour telles. Il se peut pourtant bien,

qu'elles suppléent en quelque façon à des dents, qu'elles servent à conduire les alimens dans la bouche.

VOILA toutes les parties que j'ai pu découvrir dans la tête & aux environs de la bouche. Ces Scarabés n'ont donc point de dents; ils n'en ont pas non-plus besoin, vû la façon & les alimens dont ils se nourrissent. J'ai dit que ces alimens sont le miel ou la liqueur sucrée qu'ils tirent des fleurs; les brosses * dont nous avons vû que les deux longues pièces latérales de la lèvre inférieure & qui portent les deux grands barbillons, sont garnies, semblent être très-propres à recueillir cette liqueur, à la lécher pour ainsi dire, pour être ensuite portée à la bouche.

* Pl. II. Fig. 5.
a, d e.

ILS ont une particularité à la poitrine en dessous, c'est qu'elle s'avance par devant en une lame horizontale, terminée par une espece de tête arrondie* qui est couchée entre les deux pattes intermédiaires à leur origine. De chaque côté, proche de l'endroit où commence le ventre, la poitrine se prolonge encore en une pointe angulaire*, qui déborde le corps, & qui lui forme comme deux éminences latérales & pointues.

* Fig. 8. p

* 11.

C'EST dans les fourmilières ou les nids des grandes Fourmis des bois qu'il faut chercher les larves de ces Scarabés; elles vivent dans le terreau gras & humide qui se trouve toujours au fond de la fourmilière; mais on les rencontre aussi dans la terre ordinaire, dont elles s'accommodent fort bien, pourvu qu'elle soit un peu grasse, & où je les ai conservées en vie, parce qu'elles y trouvoient également leur nourriture. Il est bien remarquable qu'elles peuvent vivre dans les fourmilières, où

elles paroissent être environnées d'ennemis: car les Fourmis ont coutume de tuer & de manger les Insectes, surtout quand ils ont le malheur de s'approcher de leurs nids. Mais j'ai observé qu'elles ne font aucun mal à ces larves, & qu'elles les laissent vivre au milieu d'elles en toute sûreté.

*Pl. II. Fig. 10
& II.

ELLES sont grandes & grosses *, leur longueur est de quatorze lignes, & elles en ont cinq de diamètre en gros-seur, quand elles sont parvenues au dernier terme d'ac-croissement: car on en trouve dans la même fourmiere de tout age & par conséquent de toute grandeur. Le corps approche de la figure cylindrique, mais en dessous il est un peu applati. Tout le long de chaque côté, immédiatement en dessous des stigmates, on voit un plis élevé, une espece de bourrelet assez gros & bien mar-

* Fig. 10. b b.

qué *, qui sert comme de séparation entre le dessus & le dessous du corps. Le corps est à peu près de grosseur é-gale dans toute sa longueur, mais pourtant moins gros en devant, là où sont les pattes, & le derriere ou le dernier anneau * est un peu plus gros que le reste. Il est divisé en douze anneaux, mais dont les séparations sont un peu difficiles à démêler, sur-tout en dessus, parce que le corps est garni d'un grand nombre d'autres incisions ou plissures assez profondes, dont j'en ai compté plus de trente. Tout le corps est d'un blanc sale un peu jaunâtre.

* Fig. II. ii.

Elles ont six pattes écailleuses * d'un jaune obscur ou cou-leur d'ocre, assez courtes à proportion de la grosseur du corps & attachées aux trois premiers anneaux. La tête *

* Fig. 10. z.

est dure ou couverte d'une peau écailleuse d'un brun jaunâtre, & garnie de deux fortes dents noires *, de quel-

* d.

* Fig. II. a a.

ques barbillons & de deux antennes articulées *. Tout le corps est parsemé d'un grand nombre de petits poils rous fort courts.

QUAND on place la larve sur un plan uni, sur une table par exemple, elle ne marche point à la manière des autres Insectes, je veux dire qu'elle ne se place point sur le ventre. Elle ne fait pas non-plus d'usage de ces pattes alors, mais elle se met d'abord sur le dos, & glisse en avant dans cette attitude par le mouvement des anneaux & des plissures du dos, qu'elle contracte & allonge alternativement; elle baisse la tête ou plutôt le crane contre le plan de position, de manière qu'il s'y trouve toujours appuyé. Voilà sa manière de marcher ou d'avancer quand elle se trouve hors de terre. Quand on la remet sur le ventre, elle tâche bien de marcher avec les pattes dans cette position, mais elle n'est pas en état de s'y maintenir longtems, elle retombe d'abord sur le dos, parce que le ventre étant concave, le corps est toujours un peu plié en arc, dont la concavité est en dessous, & c'est la raison pourquoi elle roule toujours sur le dos, n'étant pas non-plus en état de fixer les pattes sur un plan uni. Il n'est pas étonnant, qu'une larve faite pour vivre toujours dans la terre, marche mal quand elle ne s'y trouve pas.

LA tête * de nos larves est beaucoup plus large que longue; je compte sa longueur du devant au derrière. *Pl. II. Fig. 12.
Vue en dessus, elle a en quelque manière la figure d'une demi-lune, & elle est en partie enfoncée dans le premier anneau du corps, quand la larve la tient tranquille. En dessus elle a une petite incision & par-ci par-là de petits points concaves ou enfoncés. Elle semble composée d'une seule pièce; cependant on y voit de chaque côté une future blanche peu profonde & uniquement sensible par sa couleur, qui s'étend depuis la base de l'antenne jusqu'au sommet de la tête, & qui la divise comme en trois parties, dont celle du milieu est triangulaire, à peu près

comme on l'observe sur la tête des chenilles. Il est particulier qu'on ne trouve point d'yeux sur la tête, au moins n'y ai-je rien vû qui ressemblât à des yeux, quoique je l'aye examinée avec attention; la larve seroit donc aveugle. Son séjour continuel dans la terre ne demande apparemment point d'yeux, ils ne lui seroient d'aucune utilité.

LES parties qu'on remarque d'abord sur la tête, sont les antennes & les dents. Les antennes * sont placées vers les côtés, & leur longueur, qui n'est pas bien considérable, égale à peu près celle de la tête. Elles sont divisées en cinq articles, dont le premier est arrondi & plus gros que les autres; les quatre suivans sont à peu près cylindriques, & celui de l'extrémité est arrondi au bout. Ces antennes sont écailleuses & de couleur brune jaunâtre luisante.

LES dents ou machoires *, qui sont les parties les plus considérables de la tête, y sont attachées en devant des antennes & placées en partie entre deux lèvres, dont nous donnerons la description ci-dessous. Elles sont articulées à la tête, & comme celles des chenilles & des autres Insectes elles jouent d'un côté à l'autre, de sorte qu'elles se rencontrent avec leurs dentelures en devant de la tête. Elles sont grosses & massives, de substance dure & écailleuse, mais en dedans elles ont une cavité remplie de matieres molles & charnues. Leur base * est de figure pentagone, mais la moitié antérieure est plate, elle se termine en pointe courbée *, & est garnie du côté intérieur de trois dentelures arrondies au bout *; l'autre moitié ou la postérieure a deux rangs de semblables dentelures *, dont trois dans chaque rang, entre lesquels il y a une cavité allongée. Au côté extérieur de la dent on voit un tubercule arrondi * & quelques poils roides **; il y a aussi

* p.

* d d d.

* r r r.

des poils autour de la bafe. Il est inutile de dire, que ces dents fervent à broyer & à hacher les alimens; mais elles ont encore un autre ufage, la larve s'en fervant pour fouiller & pénétrer la terre, & s'y faire des chemins. Elles ont même beaucoup de force, puifque la larve pince très-rudemment avec elles les objets qu'on lui met dans la bouche, & qu'on rencontre une certaine réfistance à lui faire lâcher prise. Il paroît donc que les mufcles qui les font agir, font doués de beaucoup de force. Les dentelures font noires, & le refte est d'un brun foncé & luisant.

LA tête est encore garnie de deux autres parties, & qui doivent porter le nom de lèvres, parce que ce font elles & les dents qui ferment la bouche. L'une est fupérieure * & l'autre inférieure **. La fupérieure est placée en devant de la tête, dans l'efpace qu'il y a entre les dents, qu'elle couvre en partie. Elle est écailleufe, large & plate *, assez mince & un peu concave en deffous, divisée transversalement en deux parties inégales, dont la première *, ou celle qui tient à la tête, est plus grande & plus large que l'autre *. L'attache qu'il y a entre elles, est mobile comme une charniere. La moitié postérieure * de la première partie est brune, mais l'autre moitié ou l'antérieure * est blanche & transparente. La féconde partie de la lèvre * feroit à peu près d'un contour ovale, fi elle n'avoit en devant deux échancrures ou incifions *, qui lui donnent en quelque maniere la figure d'un treffle. Cette partie, qui est d'un brun jaunâtre transparent, est garnie de plusieurs poils courts, furtout dans la circonférence, & tout près des échancrures on voit deux petites taches allongées obscures.

* Pl. II. Fig. 12.

** Fig. 15.

* Fig. 14.

* a b c d.

* e f.

* a b.

* c d.

* e f.

* i i.

LA lèvre inférieure *, qui est placée en deffous des dents, est plus composée que la fupérieure. Elle est fai- * Fig. 15.

te de trois parties principales, qui font deux especes de bras* & une partie intermédiaire plate, qu'on pourroit proprement regarder comme la lèvre**. Les bras sont attachés aux côtés de la base de cette partie plate*, & ils sont divisés en deux parties inégales & irrégulières*, articulées ensemble, de sorte que chacun d'eux peut se mouvoir en deux endroits, à sa base & à la jonction de ses deux parties. Leur figure tire sur le cylindrique. La première partie est plus grosse que l'autre, & celle-ci* devient de plus en plus déliée, & est garnie au bout de quelques pointes courbées très-dures*, qui ressemblent à des crochets ou à des ongles. Du côté extérieur de cette seconde partie est attaché un barbillon*, composé de quatre articles mobiles. Ce sont les barbillons extérieurs, ordinairement courbés en arc, & se terminant en pointe moussée ou arrondie. La partie intermédiaire plate*, qui est placée entre les deux bras & que nous avons prise proprement pour la lèvre, est plus longue que large* & divisée transversalement en trois parties en forme d'anneaux*. Deux barbillons plus petits & seulement divisés en deux articles* sont placés au bout antérieur de cette pièce. Dans plusieurs endroits de la lèvre inférieure on voit des poils courts, & elle est de la même couleur que la supérieure.

C'EST entre les lèvres & les dents qu'est placée la bouche ou l'ouverture, par laquelle les alimens sont portés dans le gozier, l'oesophage & de-là dans l'estomac. Les lèvres servent non seulement à fermer la bouche, mais encore à retenir les alimens que les dents ont saisis, tandis qu'elles les broient; car sans leur secours les dents auroient de la peine à tenir les alimens pour les mâcher, ils tomberoient chaque fois que les
dents

dents se mettoient en mouvement, comme cela arrive dans tous les animaux. Je crois que les deux bras mobiles de la lèvre inférieure, qui peuvent se rapprocher l'un de l'autre par leurs bouts, où se trouvent les crochets dont nous avons parlé, servent aussi à saisir les alimens & que les crochets aident à les broyer: car j'ai vu que la larve les fermoit & les ouvroit alternativement, comme pour prendre quelque chose; enfin quand elle est en mouvement, ces bras le font presque toujours aussi & jouent continuellement l'un contre l'autre.

Les pattes *, qui ont plusieurs poils & des especes de petites épines noires, sont divisées en cinq parties, dont la première * ou la plus proche du corps est la plus longue & la plus grosse, les autres diminuant toujours en grosseur, & leur extrémité est garnie de deux crochets assez longs, mais peu courbés *.

* Pl. II Fig. 12.

* a.

* c.

Le corps est couvert d'une peau membraneuse & flexible, qui est très-tendue sur le dernier anneau, à cause des excréments contenus dans les intestins, qui, par la transparence de la peau, donnent à ce dernier anneau * la couleur d'un noir bleuâtre. On voit également en dessous des trois anneaux qui le précèdent, une grande tache allongée de même couleur * & produite par la même cause. Nous avons dit que le corps est divisé en douze anneaux, en dessous desquels leurs incisions paroissent distinctement, mais en dessus la peau a un grand nombre de plis & de rides, qui confondent les séparations des véritables anneaux. De chaque côté du premier anneau il y a une tache allongée assez grande, dure ou écaillée * & dont la couleur est d'un brun jaunâtre. A l'extrémité du derriere on voit une grande fente trans-

* Fig. 10. p.

* Fig. 11.

* Fig. 12. b b.

*Pl. II. Fig. II. *f.* transversale *, qui est l'anūs ou l'ouverture de l'intestin, & qui est fermée par des rebords formés de la peau.

Nos larves sont garnies, comme les chenilles, de dix-huit stigmates, dont neuf de chaque côté du corps, comme ils paroissent ici dans la figure *. A la vûe simple ces stigmates ne sont que comme des points bruns jaunâtres, placés dans une ligne immédiatement en dessus du grand plis *, qui regne tout le long de chaque côté du corps, un sur chaque anneau, excepté le second, le troisieme & le douzieme, qui manquent de stigmates, comme dans les chenilles. Chaque stigmate * est placé sur une petite élévation triangulaire *, formée par des replis de la peau, & sa figure est singuliere. C'est un petit tubercule hémisphérique brun *, qui a au milieu une petite fente transversale, ou dirigée selon la largeur du corps de la larve. Cette fente donne passage à l'air que l'Insecte respire & sert d'embouchure à l'une des grandes trachées. Le tubercule ou le stigmate est placé dans un rebord circulaire brun & écailleux *, mais qui ne forme qu'un cercle imparfait ou ouvert d'un côté *. L'ouverture du cercle du premier stigmate, ou de celui qui est placé sur le premier anneau, regarde le derriere de l'animal, mais l'ouverture du cercle de tous les autres stigmates est dirigée du côté de la tête.

De chaque côté du dessus du dernier anneau on voit au travers de la peau transparente & très-tendue, dont il est couvert, une trachée blanche divisée en deux branches principales, & en dessous du même anneau paroissent aussi des trachées. Dans plusieurs endroits du corps on peut encore observer, au travers de la peau, des matieres très-blanches en forme de petits grains, qui sont la graisse ou le corps gras de l'animal.

Nous avons dit que ces larves n'ont point d'yeux, & que même elles ne semblent gueres en avoir besoin, puisqu'elles vivent toujours dans la terre. Cela est cependant toujours fort remarquable, d'autant plus qu'on trouve plusieurs autres larves, qui, quoique destinées à vivre dans l'obscurité, dans la terre ou dans les troncs des arbres, ont pourtant des yeux. Comme ceci me parût assez extraordinaire, j'examinai de nouveau & avec beaucoup d'attention la tête de ces larves, mais je n'y ai pu rien voir qui ressemblât à des yeux. Ayant observé les grosses larves des Scarabés *nasicornes*, qui à la grandeur près sont entièrement semblables en figure à celles, dont nous donnons actuellement l'histoire, je ne leur ai pas non-plus trouvé d'yeux, quoique Swammerdam en ait parlé comme si elles avoient des yeux *; mais il ne fait que les nommer simplement, sans dire un mot ni de leur figure, ni de leur situation sur la tête; on ne les découvre pas non-plus dans les figures qu'il a données de ces larves. Il ne paroît donc avoir dit, qu'elles ont des yeux, que par analogie, & sans trop examiner si elles en ont ou non. J'ai encore trouvé dans la suite d'autres especes de larves privées d'yeux & qui vivent aussi dans la terre.

*Bibl. Nat. p.
307 & 309.

Nos larves sont très-vigoureuses & peuvent vivre longtems hors de terre, comme j'en ai fait l'expérience, ayant enfermé une de ces larves dans un tube de verre, où il n'y avoit pas un grain de terre; elle y vécut au de-là d'un mois sans nourriture, & cependant sans s'affoiblir sensiblement. Elle n'avoit pas jeté un seul grain d'excrément pendant tout ce temps-là, quoique ses intestins en fussent encore alors tout remplis, ce qui paroisoit assez par la couleur noire du dernier anneau. Mais ce fut en hiver que je fis cette expérience, & alors la

transpiration insensible est très-médiocre, ce qui paroît avoir été la principale raison de sa conservation. Cependant son corps étoit diminué de grosseur, preuve qu'elle n'avoit pas été trop à son aise dans le tube.

J'AI déjà dit, que ce n'est pas uniquement dans les fourmilieres qu'on trouve ces larves, elles vivent également dans la terre ordinaire. Quand on les place sur la surface de la terre, elles s'y enfoncent dans le moment, & s'y font une route en la perçant avec la tête & les instrumens qui s'y trouvent, comme aussi avec les pattes, prenant alors une position verticale la tête en-bas. Celles qu'on vient de placer dans un poudrier rempli de terre, s'y rendent ordinairement jusqu'au fond, marque qu'elles aiment à vivre bien avant dans la terre.

ELLES se nourrissent de terre, & peut-être aussi des racines, des feuilles & des branches à-demi pourries, & de choses semblables qu'elles y trouvent; ainsi toute sorte de terreau gras & bien abreuvé d'eau leur convient. Elles ne sont point méchantes, on peut les manier tant qu'on veut, sans qu'elles cherchent à se défendre, étant lourdes & pesantes; mais elles ont une odeur désagréable, qui reste aux doigts qui viennent de les toucher.

A L'APPROCHE de l'hiver de 1746, comme je vis que mes larves ne se dispoient pas à la transformation, il étoit naturel de conclure qu'elles devroient passer cette saison sous leur première forme, comme l'expérience le vérifia. Je les enfermai dans un grand poudrier presque tout rempli de terre, & j'eus soin que cette terre ne se gélât point, les laissant ainsi en repos jusqu'au printems de l'année suivante. Dès que la neige disparût & que les eaux redevinrent liquides, je fouillai la terre du poudrier, pour y chercher mes larves, que j'y trouvai en-

core sous leur première forme ou dans l'état de larve comme avant l'hiver. Je leur donnai d'abord de la terre nouvelle & grasse, & elles ne tardèrent pas à y entrer.

Je les visitai de temps en temps, en remuant la terre, & je les trouvai toujours en bon état. Celles qui n'avoient pas encore atteint leur juste grandeur, croissoient de jour en jour & avoient le corps dodu & bien replet: marque certaine qu'elles vivent, ou du moins qu'elles peuvent vivre du seul terreau, pourvu qu'il soit un peu gras. J'en eus encore une autre preuve, c'est que je trouvai auprès d'elles une grande quantité d'excrémens assez grands qu'elles avoient rejetés. Ce sont des masses allongées, cylindriques & arrondies aux deux bouts, longues de deux lignes & demie, & grosses d'une ligne *, de couleur noire, & même beaucoup plus noire que le terreau dont elles sont composées; enfin ces excréments ressembloient parfaitement aux crottes des souris. Ils sont assez durs, & ce n'est qu'à l'extérieur qu'ils sont si noirs, leur dedans est de la couleur ordinaire du terreau, & ils sont composés de grains de terre & de sable, enfin de telles matières qu'on trouve dans le terreau. Elles sont beaucoup d'excrémens, ce qui est une marque qu'elles sont grandes mangeuses.

* Pl. I. Fig. 21.

Au mois de Juin deux de mes larves se disposèrent à la transformation, & se construisirent dans la terre des coques ovales, faites du terreau même où elles vivoient. Ces coques * sont remarquables, tant à cause de la matière dont elles sont composées, que de leur solidité. Leur figure est ovale, plus ou moins allongée; leur surface est inégale & raboteuse, parce qu'elle est couverte par-ci par-là de grains de sable, de petites pierres &

* Fig. 22.

- *Pl. 11, Fig. 22. même de plusieurs grains* des excréments de la larve. Ces excréments & ces petites pierres sont solidement incrustées dans la matière terreuse qui fait la base de la composition de la coque, & elles sont avec les grains de terre une masse d'une solidité & dureté assez considérables, c'est comme une espèce de mortier bien lié & bien ferme, & cependant les parois de la coque sont très-minces. Pour y faire une ouverture, j'ai été obligé de me servir de la pointe d'un couteau, & j'ai trouvé que sa dureté égaloit celle du mortier ordinaire qui lie ensemble les briques des maisons. Les parois intérieures de la coque* sont lisses & unies, & faites d'une terre fine, bien paîtrie & bien aplaniée.
- *Fig. 23. o.

IL seroit curieux de voir la larve dans le travail même de sa coque; mais cela est presque impossible, parce que tout se faisant dans l'intérieur de la terre, il n'est pas facile à saisir le moment même de l'opération. N'ayant point le don de filer, il faut nécessairement, pour pouvoir lier ensemble les particules de terre & de sable, & pour en former une masse ou une espèce de mortier, qu'elle soit pourvue d'une matière gommeuse ou d'une espèce de liqueur, pour humecter & paîtrir la terre, pour la rendre propre à la construction de la coque, & qui se durcissant à mesure qu'elle se sèche, donne sans doute la solidité requise à la masse. Ce qui sembloit confirmer ce raisonnement, c'est qu'une portion de la coque, que je mis tremper dans l'eau, s'y ramollit entièrement: l'eau délaya la matière qui unissoit les grains de terre; mais la loupe ne m'y fit voir aucun fil, comme on l'observe aux coques de terre faites par de certaines chenilles, qui lient ensemble les parcelles de terre avec des fils de soie.

ON pourroit faire des conjectures assez vraisemblables

sur la maniere dont peut-être ces coques sont construites. On pourroit dire, par exemple, que la larve environnée de terre de toute part, commence d'abord de la presser avec le corps de tous côtés, & qu'elle y fait ainsi une cavité proportionnée à son volume; qu'ensuite elle humecte la surface interne de cette cavité, qu'elle l'applatit avec la tête ou quelque autre partie du corps, & que la liqueur qu'elle y répand pénètre d'elle-même la terre à une certaine distance, ou à l'épaisseur qu'il faut aux parois de la coque; enfin que cette liqueur, en se desséchant peu à peu, unit ensemble les grains de terre, de sable & autres matieres dont la larve est environnée, & que les parois solides de la coque sont formées de cette maniere. Quoique cette façon de faire la coque paroît fort simple, peut-être cependant que la larve s'y prend tout autrement. Il est aisé de faire des conjectures, mais incertain si on ait trouvé la vérité; ce n'est que l'animal même qui peut montrer ses procédures.

L'INTERIEUR de la coque, qui forme une cavité spacieuse, mais cependant moindre que la longueur de la larve ne sembleroit le demander, lui sert de logement pour y subir ses transformations; son corps y est d'abord dans une situation courbée, mais ensuite il se raccourcit de plus en plus. Au commencement de Juillet, mes deux larves avoient pris la forme de nymphes, en se défilant de leur peau, qui se trouvoit placée en peloton à l'un des bouts de la coque. J'observai alors, que la cavité de la coque, par une espece de prévoyance de la larve, étoit proportionnée à la longueur de la nymphe, qui la remplissoit assez exactement.

LA nymphe * est longue de huit lignes, & son plus grand diamètre en travers est de quatre lignes & demie. *Pl. II. Fig. 24. & 25.

La couleur du corps est d'un jaune sale & blancheâtre, mais la tête, les fourreaux des ailes, les pattes & le bout du ventre sont d'un jaune brun. La tête est courbée en dessous *, & la figure du ventre approche de celle d'un cône tronqué, mais un peu applati; le ventre est un peu recourbé en dessous à son extrémité. Toutes les parties extérieures du Scarabé y sont très-visibles & très-reconnoissables, comme la tête, les antennes, les barbillons, les dents, &c. La séparation du corcelet & de la poitrine * est très-marquée, & les fourreaux des ailes **, qui ont leur attache à la poitrine *, sont ramenés vers le ventre, contre lequel ils sont appliqués. Les pattes antérieures & intermédiaires sont placées entre la tête & les ailes, mais les deux postérieures le sont entre les ailes & le derrière. On voit encore, que le ventre est divisé en neuf anneaux, & que son extrémité est garnie d'un bourrelet relevé & divisé en deux, par une petite échancrure. Les stigmates du ventre, qui sont bruns & très-marqués, sont très-différens en figure de ce qu'ils étoient sur la larve. Ils ont beaucoup de relief, & sont semblables à des mamelons en forme de tuyaux courts & cylindriques *: car ils ont une grande cavité en dedans **, au fond de laquelle on voit un petit trait d'un brun obscur *, placé transversalement, & qui probablement est la fente ou l'ouverture qui donne passage à l'air que la nymphe respire. Le bord antérieur du stigmate est un peu renversé en arriere ou en dessus.

* Pl. II. Fig. 24.

f.

*

* Fig. 25. c d.

** Fig. 24. f.

* Fig. 25. f.

* Fig. 26. s. s.

** Fig. 27. c.

c f.

* Fig. 1.

AVANT la fin du même mois de Juillet le Scarabé * quitta l'enveloppe de nymphe.

MES observations m'ont appris, que ces larves ont besoin de plus d'une année pour parvenir à leur-état de perfection, c'est-à-dire pour prendre la forme de Scarabés.

rabés. De celles que je trouvai dans une fourmilière l'an 1746, deux se transformèrent en Scarabés l'été de l'année suivante, comme nous l'avons vu. Les autres survécurent un second hiver, celui de 1747. L'été suivant, qui fut celui de 1748, quelques unes de ces dernières subirent leurs transformations. Celles qui restoient, passèrent encore en vie l'hiver de 1748, & ne prirent la forme de Scarabés que dans l'été de 1749. Ainsi les plus jeunes des larves que je ramassai alors pour les garder, vécurent chez moi trois années de suite, ou passèrent trois hivers de suite, avant de se transformer en Scarabés; peut-être même qu'elles étoient déjà agées d'un an quand je les trouvai. On voit en même-temps, que ces larves demandent beaucoup de soins pour être élevées jusqu'à leur transformation: car pendant la belle saison il faut leur donner souvent de la terre fraîche, il faut renouveler le terreau à mesure qu'il se dessèche, sans quoi les larves ne viennent pas à bien, mais languissent & meurent à la fin; mais en hiver je les ai toujours trouvées comme dans un état d'engourdissement.

26. *SCARABE* à écuillon, verd doré luisant, à étuis *Scarabé ver-*
raboteux ♂ à ventre tacheté de blanc par derrière, det.
à poitrine sans pointes.

Scarabeus (viridulus) *scutellatus aureo-viridis nitidus, elytris rugosis, abdomine postice albedine maculato, pectore mutico.*

Scarabeus (nobilis) *scutellatus muticus laevis auratus, abdomine postice albo punctato.* Linn. Syst. Ed. 12. p. 558. n°. 81.
Faun. Ed. 2. n°. 401.

Scarabeus viridis nitens, thorace infra aequali, non prominente.
Geoffr. Inf. Tom. I. p. 73. n°. 6. Le verdet.

Scarabeus viridi-aneus, thorace sulcato, elytris rugosis. Uddman.
Dissert. 1.

Roesel Inf. Tom. 2. Cl. 1. Scarab. terr. Tab. 3. Fig. 1-5.

QUOIQUE le Scarabé de cette espece ressemble beaucoup au précédent ou au Scarabé *émeraudine*, & cela à un point qu'il est facile de les confondre au premier regard, il a cependant des caractères très-bien marqués, qui le distinguent suffisamment de l'autre, pour peu qu'on y fasse attention. Il a de commun avec le précédent, que sa couleur est d'un verd luisant & comme doré, & souvent cuivreux; que le corps est aplati, & qu'il n'a point de dents dans la bouche; mais il en diffère par les circonstances que je vai indiquer.

IL est d'abord plus petit que l'autre, & son corcelet n'a pas la même largeur que les étuis écailleux, il est presque circulaire & ses bords sont arrondis; cependant la tête est aussi grande que dans l'autre espece. Le corcelet a encore au milieu une suture longitudinale bien marquée, qu'on ne voit point dans l'*émeraudine*. La poitrine en dessous n'a ni la lame avancée du devant, ni les deux pointes latérales qu'on observe dans l'autre, & c'est à quoi il faut bien faire attention pour les distinguer. Les étuis ne sont point lisses, mais raboteux ou garnis de beaucoup d'inégalités, & ils n'ont que quelques peu de petites taches blanches, mais la partie postérieure du ventre, ou celle qui s'avance au de-là des étuis, est marquée de quelques taches d'un blanc jaunâtre, & sur les côtés du ventre il y a des points de la même couleur blanche; c'est encore que n'a point le Scarabé *émeraudine*. Enfin la tête, le corcelet & la poitrine sont garnis en dessous de beaucoup de poil gris ou fauve, comme dans l'autre espece, & le dessus du ventre, sous les ailes, est d'un beau bleu violet & luisant, au moins dans quelques individus.

M. ROESSEL nous a fait connoître la larve de ce Scarabé, qu'il a trouvée dans le bois pourri d'un vieux ar-

bre; il dit qu'elle ressemble beaucoup à celle du Scarabé émeraudine, mais qu'elle est plus petite.

27. *SCARABE* à écuffon, noir velu couvert de poils jaunes, à étuis à deux bandes transverses jaunes jointes ensemble au bord intérieur. Scarabé à bandes.

Scarabeus scutellatus niger tomentoso-flavus, elytris fasciis duabus transversis luteis coadunatis.

Scarabeus (fasciatus) scutellatus muticus niger tomentoso-flavus, elytris fasciis duabus luteis coadunatis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 395. Syst. Ed. 12. p. 556. n°. 70.

Scarabeus niger hirsutie flavus, elytris luteis, fasciis tribus nigris interruptis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 80. n°. 16. La livrée d'ancre.

Schaff. Icon. Inf. Tab. 1. Fig. 4.

Voet Scarab. Tab. 5. Fig. 43.

Drury Inf. Exot. Pl. 36. Fig. 2.

ILS sont de grandeur médiocre *, les plus grands sont longs d'un demi pouce & larges de trois lignes & demie. Ils ont les pattes fort longues & de couleur noire. Le fond de la tête & du corcelet est noir, mais cette couleur ne paroît gueres, parce que ces parties sont toutes couvertes d'une épaisse couche de poils d'un jaune d'ocre. Le dessous du corcelet, le dessous & le derriere du ventre sont aussi noirs, avec un grand nombre de poils d'un jaune griseâtre, de sorte que ces Scarabés sont très-velus. Les étuis écailleux sont noirs, traversés de deux bandes d'un jaune couleur d'ocre, qui au bord intérieur sont jointes ensemble par une raye longitudinale & qui fait corps avec elles. On pourroit aussi dire, que le fond des étuis est jaune, & que chaque étui est garni de trois grandes taches irrégulieres noires proche du bord extérieur; que les taches antérieure & postérieure traversent tout l'étui & ont communication ensemble par une ligne

*Pl. 10. Fig. 19.

noire, qui regne tout le long du bord intérieur de l'étui, mais que la tache intermédiaire, qui est en demi-lune, s'arrête à quelque distance du même bord. Ces étuis sont plus courts que le ventre, de façon qu'une grande portion du derriere reste à découvert, & cette portion est aussi toute couverte de poils gris ou jaunâtres. Le bouton des antennes est divisé en trois feuillets, & le dos est garni de l'écusson ordinaire.

CES Scarabés se plaisent sur les fleurs, particulièrement sur les Roses, les Chardons & les Scabieuses, & ils en fucent le miel, n'ayant point de dents. Pendant le jour ils sont d'une grande agilité, & ils s'envolent alors avec facilité, c'est-à-dire qu'ils sont toujours prêts à voler; il leur faut très-peu de temps pour ouvrir les étuis, au lieu que d'autres Scarabés balancent longtems avec que de prendre l'essor, c'est comme s'ils avoient de la peine à soulever les étuis & à les écarter l'un de l'autre, comme nous l'avons déjà fait observer ailleurs.

Scarabé de
cuir noir.

28. *SCARABE* à écusson, d'un noir luisant cuivreux, à corps applati & lisse, à corcelet à deux arrêtes & deux tubercules élevés.

Scarabeus (coriarius) scutellatus aeneo-niger nitidus, corpore planiusculo glabro, thorace suturis binis zoidemque ruberculis.
Roefel Inf. Tom. 2. Cl. 1. Scarab. terr. p. 22. Tab. 3. Fig. 6.

*Pl. 10. Fig. 21.

C'EST un grand Scarabé des plus rares*, & que je n'ai point trouvé à Leuffta, l'ayant eu d'un de mes amis, & je doute même qu'on le rencontre en Suede, d'autant plus que M. de Linné n'en a point fait mention. Je ne le trouve dans aucun auteur, excepté dans l'ouvrage de M. Roefel, qui dit l'avoir attrapé sur un Saule. Il est long d'un pouce & deux lignes & large de sept lignes & demie, & son corps est applati en dessus, ayant en général la figure

du Scarabé *émeraudine*. Sa couleur est par-tout d'un noir très-luisant & cuivreux, ou tirant sur le violet, comme s'il étoit envelopé de cuir noir; mais les boutons des antennes, qui sont divisés en trois feuillets, sont d'un roux obscur, qui est aussi la couleur du bout des barbillons. Il n'a point de dents dans la bouche, & l'écusson triangulaire du dos est assez grand.

TOUTES les parties de ce Scarabé sont lisses, ou n'ayant que très-peu de poils au dessous du corcelet & de la poitrine, & sur les cuisses. Le corcelet, qui est presque de contour circulaire, est garni en dessus de deux arrêtes élevées arrondies & longitudinales comme des futures, & de chaque côté d'une petite éminence en forme de tubercule. Le dessus de la tête est concave, ayant des bords relevés, & les étuis, vus à la loupe, sont un peu chagrinés. L'extrémité du ventre, qui est à découvert, est grosse & arrondie.

29. *SCARABE à écusson, noir, à petites taches blanches & à corps applati.*

Scarabé à points blancs.

Scarabeus (albo-punctatus) scutellatus niger albo punctatus, corpore depress.

Scarabeus (variabilis) scutellatus muticus laevis opacus ater, elytris albo punctatis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 402. Syst. Ed. 12. p. 558. n°. 79.

Scarabeus nigro-caeruleus, maculis albis sparsis, ordine macularum abdominalium longitudinali. Geoffr. Inf. Tom. 1. p. 79. n°. 14. Le drap mortuaire.

IL a le corps plat, mais assez large*, & il est de grandeur médiocre, long de cinq & large de trois lignes, & sa figure est comme celle du Scarabé *émeraudine*. Il est tout noir, avec plusieurs petites taches d'un blanc sale sur les étuis & le corcelet. En dessous du ventre vers les cô-

*Pl. 10. Fig. 22.

tés on voit aussi quelques points blancs. Les étuis ont quelques lignes ou stries élevées, & le dessous du corcelet & de la poitrine est garni de poils gris. Les points blancs du corcelet sont arrangés en deux lignes longitudinales, dont il y en a trois dans chaque ligne.

Scarabé à é-
cailles vertes.

30. *SCARABE* à écusson, noir, à corps applati couvert de petites écailles d'un verd griseâtre.

Scarabæus scutellatus niger, squamulis griseo-viridibus, corpore depresso.

Scarabæus (farinosus) scutellatus muticus niger polline virescente, elytris abbreviatis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 399. Syst. Ed. 12. p. 555. n°. 64.

*Pl. 10. Fig. 23.

Ce Scarabé* est plus petit que le précédent, n'ayant que la longueur de trois lignes & demie, & la largeur de deux, mais il a le corps applati comme lui. Toutes ses parties sont noires, mais cette couleur n'y paroît guères à la vue, parce qu'elles sont couvertes d'un grand nombre de très-petites écailles d'un verd griseâtre, assez semblables à celles des ailes des Papillons. Ces écailles donnent au Scarabé une couleur verte griseâtre, mêlée de nuances noires, qui sont les endroits où les écailles manquent, de façon que le fond noir y paroît à découvert.

I. Des Scarabés exotiques de la première famille.

Scarabé A-
loë.

1. *SCARABE* à écusson, noir, à trois cornes courtes sur le corcelet, dont l'antérieure est avancée & recourbée en-haut.

Scarabæus scutellatus niger, thorace tricorni: intermedio longiore recurvato.

Scarabæus (Aloëus) scutellatus, thorace tricorni: intermedio longiore, capite mutico, elytris unistrigatis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 542. n°. 7.

Roesel Inf. Tom. 2. Cl. 1. Scarab. terr. Tab. A. Fig. 6.

CE grand Scarabé, qui est long de deux pouces & plus large qu'un pouce, & dont le corps est fort gros, se trouve à Surinam & m'a été donné par M. Rolander avec plusieurs autres Insectes du même pays. Sa couleur est entièrement noire, mais en dessous du corps elle tire sur le brun de marron, & les deux grands yeux sont jaunâtres.

LE corcelet est garni de trois grosses pointes en forme de cornes, mais médiocrement longues, placées en triangle, dont l'antérieure est avancée horizontalement sur la tête, mais recourbée en dessus par son extrémité. Les deux autres cornes, placées au milieu & un peu vers les côtés du corcelet, sont pyramidales ou triangulaires, droites, larges à leur base & finissant en pointe arrondie. Entre ces trois cornes le corcelet est garni de deux enfoncemens assez profonds.

SUR la tête, qui n'a point de corne, on voit seulement deux petites pointes perpendiculaires fort courtes, & de chaque côté elle se prolonge en pointe applatie courbée, qui passe sur le milieu de l'œil, comme cela est ordinaire dans presque tous les Scarabés. Les écus sont lisses & unis, n'ayant qu'une seule strie ou canelure le long & tout près de la suture. Les cuisses sont fort grosses & les jambes garnies à l'extérieur de très-grosses pointes en forme de dentelures. La tête, tout le corps & les cuisses sont couvertes de poils courts d'un brun roussâtre.

2. *SCARABE à écusson, noir, à écus gris mouche-* Scarabé Fle-
tés de noir, à très-longue corne courbée en dessous cule.

à double dentelure sur le corcelet, & à corne recourbée en dessus avec plusieurs dentelures sur la tête.

Scarabeus scutellatus niger, elytris griseis nigro-maculatis, thorace cornu incurvo maximo: subtus bidentato, capitis recurcato multidentato.

Scarabeus (Hercules) scutellatus, thoracis cornu incurvo maximo: subtus barbato unidentato, capitis recurcato: supra multidentato. Linn. Syst. Ed. 12. p. 541. n^o. 1.

Roesel Inf. Tom. 4. Tab. 5. Fig. 3.

Edward Av. Tab. 324.

Voet. Scarab. Tab. 12. Fig. 98.

Drury Inf. Exot. Pl. 30. Fig. 1.

*Pl. 18. Fig. 9.

C'EST un des plus grands Scarabés qui se trouvent dans l'Amérique méridionale, & il est très-remarquable par les deux longues cornes qu'il porte, l'une sur le corcelet & l'autre sur la tête *. De la pointe de la longue corne du corcelet jusqu'au bout du derriere il y a une étendue de près de cinq pouces, & le corps même, sans y comprendre le corcelet, est long d'un pouce & trois quarts & large d'un & demi.

LA tête, le corcelet, le corps & les pattes sont d'un noir luisant, mais les étuis sont d'un gris un peu verdâtre avec plusieurs taches rondes noires plus ou moins grandes, semées par-ci par-là sans aucun ordre, comme autant de mouches.

LA tête, qui n'est pas fort grande à proportion du corps, est prolongée en une fort longue corne, de la longueur de trois travers de doigt, aplatie aux côtés, de sorte que son grand diamètre est du dessus en dessous, & avancée en ligne droite jusqu'à une certaine distance de son extrémité, où elle se recourbe en haut. Sur le bord supérieur elle a trois grosses dentelures, arrondies

au bout, dont deux sont placées environ au milieu & la troisième tout près de l'extrémité de la corne. Le Scarabé, représenté par M. Roefel, a plus de dentelures sur cette corne.

Le corcelet, qui est convexe en dessus, est pareillement prolongé en une très-longue corne, insensiblement courbée en arc en dessous, & cette courbure augmente vers l'extrémité, qui est baissée vers le plan de position & refendue au bout. En dessous, plus proche de la tête que de son extrémité, cette corne est garnie de deux grosses dentelures coniques, placées l'une à côté de l'autre. La corne de la tête rencontre avec sa pointe celle du corcelet justement entre le bout & les deux dentelures de cette dernière, de sorte qu'en haussant la tête, l'extrémité de la corne de la tête vient toucher contre le dessous de celle du corcelet; cette conformation démontre, que le Scarabé peut saisir & pincer avec ces deux cornes tous les objets qu'il rencontre. Tout le dessous de la corne du corcelet, d'un bout à l'autre, est couvert de poils très-ferrés d'un jaune roussâtre, tous de longueur égale comme ceux d'une brosse; mais il est remarquable, que ces poils manquent entièrement précisément à l'endroit, où la corne de la tête vient rencontrer celle du corcelet, il se trouve là un petit espace lisse ou sans poils. Au reste le corcelet avec sa corne est de la longueur de quatre travers de doigt.

Le corps est garni en dessous, de même que les cuisses, de plusieurs poils roux, & on voit un rang de semblables poils au devant de la tête & entre elle & le corcelet. Les yeux sont grands d'un brun griseâtre, & les écus sont lisses ou sans stries ni canelures.

* Roefel Inf.
Tom. 2. Cl. 1.
Scarab. terr.
Tab. A. Fig. 1.

IL se trouve encore un autre Scarabé *, entièrement semblable à celui-ci, tant en figure qu'en grandeur, mais dont les étuis écailleux font d'un brun de marron obscur sans aucunes taches. Je ne décide pas, si ces deux Scarabés sont de même espèce, & si la différence de la couleur des étuis ne doit être regardée que comme une variété.

Scarabé petit
Hercule.

3. *SCARABE à écuillon, gris moucheté de noir, à corne recourbée en dessus sur la tête & à trois cornes courbées en dessous sur le corcelet.*

Scarabæus scutellatus griseus nigro-maculatus, capite unicorni recurvato, thorace tricorni incurvato.

Scarabæus (Tityus) scutellatus, thorace tricorni: intermedio maximo simplicissimo, capitis cornu recurvato simplicissimo. Linw. Syst. Ed. 12. p. 542. n°. 5.

Scarabæus thorace tricorni laevi: intermedio maximo incurvo subtus barbato, capitis cornu maximo recurvo. Gronov. Zooph. p. 143. n°. 419. Tab. 14. Fig. 8.

Voet Scarab. Tab. 12. Fig. 99.

* Pl. 18. Fig. 10.

M. ACRELIUS m'a envoyé ce Scarabé * de Pensylvanie, où il l'a trouvé dans les bois. Il est assez grand, long d'un pouce & demi & large de dix lignes, ayant le corps gros & replet. La figure du corcelet & de la tête est telle, comme si on s'imaginait que les mêmes parties du grand Scarabé précédent * étoient comprimées & raccourcies.

* Fig. 9.

LA tête, qui est noire, porte une longue corne pointue également noire, recourbée en haut & un peu en arrière, sans dentelures & plus longue que la tête même. Le corcelet, qui est convexe en dessus, est garni en devant d'une corne noire semblable, à peu près de même longueur que lui, & courbée en dessous, également sans dentelures, mais dont la pointe est un peu fourchue. El-

le est garnie en dessous de poils jaunâtres roux. Près de la base de cette grande corne, le corcelet en a encore deux petites, une de chaque côté, dirigées en avant & un peu courbées en dessous, & dont la couleur est noire & luisante comme la grande corne. M. Acrelius m'a dit, que le Scarabé pince très-fort avec ses deux grandes cornes, qui se rencontrent avec leurs pointes, quand il hausse la tête.

Le devant du corcelet, entre les cornes, est noir, mais le reste est d'un gris qui tire sur la couleur d'olive, semblable à celle des étuis du grand Scarabé *Hercule*, mais le bord, qui entoure tout le corcelet, est noir. De chaque côté, tout près du bord extérieur, il y a un point noir. Les étuis sont de la même couleur grise que le corcelet, également bordés tout autour d'une ligne noire, & garnis de plusieurs taches rondes noires, grandes & petites, & dispersées sans aucun ordre. La tête & les pattes sont noires, de même que les antennes, mais les cuisses & le dessous du corps sont d'un brun de marron & couverts de plusieurs poils roux. Entre le corcelet & la tête en dessus on voit un rang de poils semblables. Les yeux sont bruns, & toutes les parties du Scarabé sont très-luisantes & polies.

4. *SCARABE sans écusson, tout noir, à tête en plaque en demi-lune avec une corne, à corcelet élevé tronqué à deux dentelures & enfoncemens, à étuis lisses.* Scarabé Mollé.

Scarabeus excutellatus niger, capitis clypeo lunato unicorni, thorace rufo bidentato utrinque impresso; elytris laevibus.

Scarabeus (Molléus) excutellatus, thorace rufo bidentato utrinque impresso, clypeo unicorni lunato integro, elytris laevibus. Linn. Syst. Ed. 12. p. 543. n°. 8.

Drury Ins. Exot. Pl. 32. Fig. 2.

*Pl. 18. Fig. 11.

CE grand Scarabé*, qui se trouve à la Chine & qui manque d'écusson, est entierement noir, excepté les yeux qui sont d'un brun clair. La tête & le corps sont garnis en dessous de poils roux & courts. Le corps est court, mais fort gros & élevé; le ventre a très-peu d'étendue, de sorte que les pattes postérieures se trouvent placées tout près du derriere.

LA tête est couverte d'une large plaque en demi-lune, convexe au milieu, où se trouve une corne élevée, un peu courbée en arriere & arrondie au bout, à peu près de la longueur de la plaque qui a un petit rebord tout autour. La plus grande portion des yeux se trouve cachée sous la plaque, mais comme leur portion supérieure est à découvert, le Scarabé peut également voir les objets qui se trouvent au dessus de lui.

LE corcelet est très-élevé, applati & comme tronqué obliquement en devant, de sorte que sa moitié antérieure forme un plan vertical & l'autre moitié une surface horizontale. Ces deux portions sont séparées l'une de l'autre par un rebord tranchant, qui est garni de chaque côté d'une grosse dentelure dirigée en avant. En dessous de chaque dentelure on voit sur la peau écailleuse du corcelet un enfoncement assez profond. La tête & le corcelet sont tout couverts de petits grains élevés, comme la peau de chagrin, mais les étuis, qui sont très-convexes, sont lisses, & ce n'est qu'à la loupe qu'on y observe sept lignes en forme de stries très-fines. Les cuisses sont courtes, mais fort larges, & les jambes sont garnies de dentelures aussi grandes que dans tout autre Scarabé.

Scarabé de
Pensylvanie.

5. *SCARABE à écusson, à tête noire avec un petit tubercule, à corcelet & à étuis lisses d'un verd d'olive nuancé & tacheté de noir.*

Scarabæus (pensylvanicus) fuscellatus, capite nigro tuberculo unico, thorace ehyrisque levibus olivaceis: maculis punctisque nigris.

CE Scarabé*, qui a été trouvé en Pensylvanie, est *Pl. 18. Fig. 12 fort grand, ou long de près de deux & large d'un pouce. Il n'a point de cornes, ni sur la tête ni sur le corcelet, on ne voit au milieu de la tête qu'un petit tubercule peu élevé & quelques rugosités. Le corcelet & les étuis sont lissés, ce n'est qu'à la loupe qu'on y observe des points concaves, dispersés sur tout le corcelet, mais seulement sur la partie antérieure des étuis très-convexes, le reste étant tout lisse. L'écuillon est également uni ou sans points & de couleur noire.

LA tête est noire, mais le corcelet & les étuis sont d'un verd d'olive obscur, nuancés de noir & bordés tout autour d'un rebord de cette dernière couleur. Quelques mouchetures ou petites taches rondes sont dispersées le long des côtés des étuis, qui n'ont ni stries ni canelures, leur surface est unie & luisante, ayant proche de leur origine au côté extérieur une bosse & une petite cavité. Les pattes & les antennes, dont le bouton est à trois feuillets, sont noires & luisantes; c'est aussi la couleur du dessous du corps, qui est garni, de même que les pattes, de plusieurs poils roux, & les yeux sont d'un brun clair.

PEUT-ETRE que le mâle de ce Scarabé a des cornes sur la tête & le corcelet, quoiqu'elles manquent à celui-ci, que je crois être une femelle, comme on en a des exemples dans d'autres espèces.

6. *SCARABE* sans écuillon, noir, à tête large ovale avec un tubercule élevé, à corcelet élevé tronqué à deux tubercules & deux cavités, à étuis canelés, Scarabé de la Caroline.

Scarabæus excrucellatus niger, capite ovali unituberculato, thorace retuso bituberculato utrinque impresso, elytris sulcatis.

Scarabæus (carolinus) excrucellatus, thorace retuso, capite ovali integro unicorni, elytris striatis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 545. n°. 16.

Voet Scarab. Tab. 24. Fig. 14.

Drury Inf. Exot. Pl. 34. Fig. 1. 2.

*Pl. 18. Fig. 13.

J'AI reçu les Scarabés de cette espèce* de M. Acrelius, qui les a trouvés en Pensylvanie, & qui m'a dit, qu'ils entrent souvent le soir & la nuit dans les maisons, attirés par la lumière, & qu'ils font un grand bourdonnement en volant. Ils sont un peu plus grands que nos Scarabés *fouille-merde* communs, & leur couleur est entièrement noire, mais tirant un peu sur le brun en dessous du corps, & les boutons des antennes, qui sont à trois feuillets, sont d'un brun roussâtre clair.

LA tête est couverte d'une large plaque demi-ovale, un peu élevée au milieu, où elle est garnie d'un tubercule droit, conique & en forme de très-courte corne; cette plaque, qui a un petit rebord élevé tout autour, se prolonge en pointe sur le milieu des yeux, dont la moitié se trouve en dessous & l'autre moitié en dessus de la plaque.

LE corcelet est convexe & très-élevé, tronqué en devant, de façon que la partie antérieure est presque verticale ou un peu oblique, & l'autre moitié horizontale & convexe; sur la ligne de séparation de ces deux portions il y a de chaque côté un gros tubercule & un enfoncement. Cette figure du corcelet rend l'Insecte comme bossu, mais il n'a point d'écusson.

COMME le ventre est fort court, de sorte que les pattes postérieures se trouvent placées fort près du derri-

re, les étuis le sont aussi, dont chacun est garni de sept canelures longitudinales. Les trois canelures les plus proches de la future sont très-profondes dans la moitié postérieure de leur étendue, & elles se trouvent ordinairement remplies d'une matière grise, qui n'est autre chose que les particules du terreau où ils vivent. Les ailes sont grises, avec des nervures rousses & noirâtres. La tête & la poitrine ont en dessous des poils roux, & on en voit de semblables aux bords de la tête & du corcelet, comme aussi sur le devant des cuisses antérieures, où ils forment une plaque d'un roux ardent & très-luisant, tout comme dans le Scarabé *fouille-merde*.

Ces Scarabés ont la coutume de rouler incessamment une boule de fumier, comme le font encore d'autres, qui pour cette raison ont été nommés *pilulaires*. Nous parlerons plus en détail de cette propriété singulière à l'occasion de l'espèce suivante, qui fait voir la même chose.

7. *SCARABE* sans écusson, noir & lisse, à grande tête aplatie & à corcelet arrondi par derrière. Scarabé pilulaire.

Scarabæus excutellatus niger glaber, capite magno depresso, thorace postice rotundato.

Scarabæus (pilularius) excutellatus muticus niger opacus laevis, subtus aeneus, thorace postice rotundato. Linn. Syst. Ed. 12. p. 550. n^o. 40.

Scarabæus Pilularius. Catesby Hist. Carol. App. Tab. 11.

Drury Inf. Exor. Pl. 55. Fig. 7.

LES Scarabés de cette espèce * se trouvent dans toutes les contrées de l'Amérique septentrionale, & ceux que j'ai dans ma collection d'Insectes m'ont été envoyés de Pensylvanie par M. Acrelius. Ils sont plus petits que les Scarabés *fouille-merde*, ou environ de la grandeur de nos Scarabés *printaniers* bleus. Ils sont entièrement d'un noir

*Pl. 18. Fig. 14.

mat ou très-peu luisant, avec une légère teinte de couleur de bronze, mais en dessous du corps leur couleur noire est plus luisante. Comme ils sont lissés & unis partout, n'ayant ni cornes ni autres élévations propres à servir de caracteres spécifiques, il faut faire d'autant plus d'attention à la forme de leur corps pour les distinguer des autres especes.

LA tête est couverte d'un écusson ou d'une plaque arrondie, large & plate, toute lissée, ayant un petit rebord élevé tout autour. Le corcelet est grand, convexe & lissé, arrondi par derrière, & l'écusson triangulaire leur manque. Les étuis, qui sont un peu plus courts que le ventre, sont également lissés & unis, sans stries ni canelures; cependant la loupe fait voir qu'ils sont chagrinés ou tout couverts de très-petits grains élevés, & qu'ils ont quelques lignes longitudinales en forme de stries très-fines & à peine visibles. La peau de la tête & du corcelet est également chagrinée. Le ventre est court & les antennes sont brunes, avec un bouton à trois feuillets. Le corps est tout lissé en dessous ou sans poils.

CES Scarabés, qui vivent & se plaisent dans le fumier & dans d'autres excréments, ont une forte odeur de musc, de façon qu'on a de la peine à les tenir dans la main sans en ressentir des nausées.

LES anciens naturalistes, comme Aristote & Pline, ont parlé d'Insectes, à qui ils ont donné le nom de *Scarabæi pilularii*, parce qu'ils se font une grosse pilule ou boule de fumier, qu'ils roulent sans cesse sur le terrain, en la poussant de leurs pattes postérieures, toujours à reculons. Plusieurs de nos Scarabés de Suede vivent bien dans le fumier & les excréments, mais ils ne se font ja-
mais

mais de telles boules, au lieu qu'on en trouve en Espagne qui ont cette propriété singulière, comme M. Loefling ne manquoit pas de l'observer dès son arrivée dans ce pays. Les Scarabés de Pensylvanie *, dont il est question présentement, comme aussi les précédents de la Caroline *, ont cette même coutume, dont voici le rapport que M. Acrelius m'en a fait.

* Pl. 18. Fig. 14.

* Fig. 13.

Ils se tiennent toujours dans les ordures, & on ne les trouve jamais desoeuvrés, mais aussi toujours uniquement occupés à rouler un morceau de fumier ou d'excrément, environ de la grosseur d'une noix & de forme ronde, qu'il reçoit par le roulement continu. Deux Scarabés à la fois sont ordinairement occupés à rouler la même boule, & cela avec tant d'empressement, qu'ils tombent eux-mêmes continuellement à la renverse à force de travail.

M. CATESBY, dans son *Histoire naturelle de la Caroline* *, a donné une description de ces mêmes Scarabés américains, & voici ce qu'il en rapporte.

* Append. p. II.
Tab. II.

C'EST ici, dit-il, la plus nombreuse & la plus singulière de toutes les espèces d'Escarbots de l'Amérique septentrionale. Ils commencent à paroître en Avril, & continuent tous les mois de l'été, & même jusqu'en Septembre, où ils disparoissent entièrement jusqu'au printemps prochain. Leur occupation constante, & dans laquelle ils sont infatigables, est en vûe de perpétuer leur espèce, & de se pourvoir de nids propres à y déposer leurs oeufs; c'est ce qu'ils font en formant des ballottes rondes de fiente humaine, ou d'autres animaux, au milieu desquelles ils déposent un oeuf. En Septembre ils poussent ces ballottes & les enterrent, pour ainsi dire, dans des creux de

trois pieds de profondeur, où elles restent jusqu'aux approches du printems, que les oeufs devenant animés, rompent leurs nids & s'ouvrent un chemin hors de la terre. J'ai admiré attentivement, continue l'auteur, leur industrie & l'assistance mutuelle qu'ils se prêtent les uns aux autres en pareil cas, en faisant rouler ces balles globulaires du lieu où ils les ont faites jusqu'à celui de leur sépulture, qui est ordinairement à la distance de quelques verges plus ou moins; c'est ce qu'ils exécutent à réculons, en levant leur derriere & se servant de leurs pieds postérieurs pour pousser la balle. Deux ou trois d'entr'eux sont quelquefois occupés à la faire rouler, & si dans son chemin elle rencontre, par l'inégalité du terrain, quelque empêchement, qui la fait abandonner, d'autres y subviennent, qui reprennent la manoeuvre avec plus de succès, à moins que la balle ne roule dans quelque creux ou dans quelque crevasse un peu trop profonde, où ils sont obligés de la laisser, répétant le même ouvrage avec la ballotte prochaine qui leur échoit. Aucun d'eux ne semble connoître sa propre balle, mais un soin égal pour toutes semble intéresser la communauté entiere. Ils forment leurs ballottes tandis que la fiente est encore fraîche, & ils les laissent durcir au soleil avant que d'entreprendre de les rouler, durant laquelle manoeuvre eux & leurs balles tombent & roulent continuellement les uns sur les autres, sur-tout dans les éminences; mais sans se décourager pour cela, ils reprennent leur entreprise & surmontent ordinairement ces difficultés. Ils découvrent leur nourriture par la finesse de leur odorat, qui dirige leur vol à l'excrément nouvellement tombé des entrailles de l'homme ou de la bête, sur lequel ils se jettent aussitôt, & se mettent unanimement à l'ouvrage, c'est-à-dire, à faire leurs pillules, qu'ils tempèrent par le mélange d'un peu de terre. Ils sont si appliqués à leur besogne,

que quoique maniés ou interrompus alors d'une autre manière, ils persévèrent dans leur occupation oeconomique sans aucune appréhension de danger.

M. CATESBY a aussi donné la figure d'un tel Scarabé, occupé à rouler & à pousser sa balle de fiente. Il parle encore d'une autre espèce de Scarabé, qui se trouve toujours parmi les précédents, mais en moindre quantité, & qui prend part également à la manœuvre de rouler des masses d'excrémens. Il croit que c'est le mâle des Scarabés noirs, quoiqu'il soit bien différent tant en figure qu'en couleurs. Ils est un peu plus grand, avec une longue corne noire recourbée sur la tête, un corcelet rouge & luisant, une tête verte & comme dorée, des étuis d'un verd obscur & luisant, & des cuisses & le dessous du corps de la même couleur verte. Quoique M. Acrelius ne m'ait pas envoyé de ces derniers Scarabés si richement colorés, comme je l'eusse souhaité, j'ose croire cependant qu'ils sont d'espèce différente, & ce sont eux que M. de Linné a désignés par le nom de *Scarabeus* (carnifex) *exscutellatus*, *thorace inermi plano angulato scarbro*, *capitis cornu inflexo*, *corpore aeneo*. *Syst. Nat. Ed. 12. p. 546. n°. 22.*

8. *SCARABE* sans écusson, à tête demi-lunaire noire, à corcelet convexe rouge tacheté de noir & à gant. Scarabé élé-
étuis canelées d'un rouge cuivreux.

Scarabeus exscutellatus, *capite lunato nigro*, *thorace convexo rubro*: *maculis nigris*, *elytris rubro-aeneis sulcatis*.

Scarabeus (festivus) *exscutellatus muticus*, *thorace nigro maculato*, *elytris rubro-aeneis*, *sterno porrecto*.

Gronov. *Zooph. n°. 452.*

Reesil *Inf. Tom. 2. Cl. 1. Scarab. terr. Tab. B. Fig. 8. mas.*

Voet *Scarab. Tab. 23. Fig. 5. 7.*

IL est à peu près de la grandeur de nos Scarabés *fouille-merde* & se trouve à Surinam; mais je n'en ai eu que
 Pl. 18. Fig. 15. la femelle, dont je ferai ici la description.

LA tête, les pattes & tout le dessous du corps sont d'un noir luisant. Le corcelet & les étuis, qui sont bordés d'une ligne noire, sont d'un rouge cuivreux très-luisant, ils paroissent comme de laque, mais qui sur les étuis est un peu plus obscure. Le corcelet est orné de grandes taches irrégulières noires, & on y voit quatre enfoncemens dans la peau. Sur le dernier anneau du ventre, qui n'est point couvert par les étuis, il y a une plaque triangulaire du même rouge que les étuis.

LA tête est couverte d'une grande plaque large demi-lunaire un peu convexe, garnie au milieu d'une arête courbée en arc, d'où partent deux autres arrêtes droites vers les côtés, & cette plaque a un petit rebord tout autour. Le corcelet est convexe & très-élevé, tout-à-fait lisse, avec une pointe angulaire de chaque côté près de la poitrine, & tout proche de cet angle on voit le petit creux de la peau, dont j'ai parlé. Le bord postérieur du corcelet est fait en petite pointe au milieu, qui s'avance entre les étuis, servant comme d'écusson qui manque à ce Scarabé. Les étuis, qui ont des canelures longitudinales profondes, sont courts, parce que le ventre l'est aussi: car la tête & le corcelet occupent plus de place que la poitrine & le ventre ensemble.

Au milieu du dessous de la poitrine, entre les pattes intermédiaires & postérieures, on voit une plaque lisse & plate, qui se prolonge en devant, entre les cuisses antérieures, en longue pointe courbée en dessus ou en haut. Il faut encore observer, que les jambes des deux premières paires n'ont point de dentelures, mais seulement des

épinés au bout, au lieu que sur les deux postérieures il y a quelques dentelures au bord extérieur. La tête, le corcelet & la poitrine sont bordés de poils bruns, & les pattes ont des poils semblables.

SELON l'observation des auteurs qui ont eu le mâle de cette espèce de Scarabé, il est garni d'une corne sur la tête.

9. *SCARABE* à écusson, noir lisse convexe & al- Scarabé d'ébe-
longé, avec un petit creux sur le devant du cor- ne.
celet & deux tubercules sur la tête.

Scarabæus (Ebenus) *scutellatus ater oblongus convexus laevis,*
thorace antice cavitate impresso, capite bituberculato.

J'AI eu ce Scarabé * de M. Rolander, qui l'a trouvé *Pl. 19. Fig. 1.
à Surinam; il est de grandeur médiocre, ou long envi-
ron d'un pouce. Le corcelet & les étuis sont élevés &
convexes, le corps est allongé & la tête n'est pas grande.
Il est entièrement noir & luisant en dessus, comme le
bois d'ébène poli, mais en dessous du corps cette couleur
tire sur le brun de marron. Les yeux sont d'un gris pâ-
le & les pattes noires. Le corcelet est marqué au bord
antérieur, tout près de la tête, d'un petit creux triangu-
laire à rebords un peu élevés, & sur la tête il y a deux
petits tubercules également élevés. Le corcelet & les é-
tuis sont très-lisses, ce n'est qu'à la loupe qu'on voit
sur ces derniers des points concaves peu profonds. Les
antennes, qui sont d'un brun obscur, sont petites, & les
cuisses sont applaties.

10. *SCARABE* à écusson, gris cendré, à corps ovai- Scarabé à tu-
le, à étuis à tubercules velus, à grandes cuisses bercules,
antérieures & à tête enfoncée dans le corcelet.

Scarabeus (tuberculatus) scutellatus oblongus griseo-cinereus, e-lytris tuberculis pilosis, femoribus anticis maximis, capite recondito.

*Pl. 19. Fig. 2.

CE petit Scarabé*, que M. Acrelius a trouvé en Pensylvanie dans du bois pourri, a beaucoup de rapport avec celui à *larges cuisses* de l'Europe; peut-être même qu'il est de la même espèce. Il est d'un ovale un peu allongé, convexe en dessus, mais tout plat en dessous sur le ventre. Sa couleur est d'un gris cendré, mais plus obscure en dessous du corps & presque noire. Quand il se tient en repos, il retire la tête presque entièrement dans le corcelet, & c'est même sa position dans l'Insecte mort. Le corcelet est convexe, avec deux arrêtes longitudinales élevées & plusieurs petits poils roides. Les étuis sont très-raboteux, ou couverts comme de petits tubercules, placés en lignes longitudinales & composés de petits poils roides, qui leur donnent l'air d'autant de petites touffes ou broisses. Les bords des étuis sont garnis de poils semblables, de sorte que vûs à la loupe ils paroissent comme dentelés.

LES cuisses intermédiaires & postérieures sont déliées ou de figure ordinaire; mais les deux antérieures sont grandes, ovales, applaties & fort larges, ayant presque la largeur de la moitié de la longueur du corcelet. Le Scarabé est très-reconnoissable par cette largeur des cuisses & par les tubercules velus des étuis.

Scarabé nain.

17. *SCARABE* à écusson, allongé brun obscur, à tête large, à étuis canelés & à antennes rousses.

Scarabeus (nanus) scutellarius oblongus nigro-fuscus, capite lato, elytris striatis, antennis rufis.

*Pl. 19. Fig. 3.

JE ne fais mention de ce très-petit Scarabé de Surinam*, qui au reste n'a rien de remarquable, que pour

faire voir, que l'Amérique méridionale ne nourrit pas seulement de grands Insectes, mais encore de fort petits, comme l'est celui-ci, qui n'est gueres plus grand qu'un Poux ordinaire. Il est entierement d'un brun obscur presque noir, mais les antennes sont rouffes. Le corps est allongé & la tête large & lisse, de même que le corcelet, qui s'avance de chaque côté en devant en une pointe plate & mouflée; mais les étuis ont des canelures longitudinales. Il vit dans la terre.

2. Des Scarabés exotiques de la seconde famille.

12. SCARABE à très-grand écusson, verd luisant en dessus & verd cuivreux en dessous, à corps ovale & convexe, & à poitrine avancée en pointe. Scarabé Chrysis.

Scarabæus scutello longissimo, corpore ovato convexo: supra viridi-nitente, infra viridi-æneo, pectore porrecto.

Scarabæus (Chrysis) scutellatus muticus, sterno porrecto, scutello elytris dimidio brevior. Linn. Syst. Ed. 12. p. 551. n°. 49.

Voer Scarab. Tab. 8. Fig. 63.

CE joli Scarabé*, qui se trouve à Surinam & qui est un peu plus petit que nos Scarabés émeraudines, est en dessus d'un verd uni & luisant, mais pas doré, au lieu qu'en dessous sa couleur verte est comme cuivreuse ou bronzée. Les pattes sont jaunes, mais rougeâtres & luisantes comme du cuivre poli, & les yeux sont d'un brun pâle.

*Pl. 19. Fig. 4.

LA figure de l'Insecte est d'un ovale un peu allongé, & le dos est très-convexe; il porte la tête baissée, & le bout du ventre, que les étuis ne couvrent point, est conique. Le corcelet & les étuis sont très-lisses sans aucunes stries, & l'écusson triangulaire est si grand, qu'il s'é-

tend jusqu'au milieu des étuis, ayant la longueur de la moitié de ces mêmes étuis, ce qui est bien remarquable. Les feuillets du bouton des antennes sont noirs & allongés. La plaque du dessous de la poitrine est prolongée en devant en une longue pointe plate, qui s'étend jusqu'aux cuisses antérieures.

Scarabé à
ligne jaune.

13. *SCARABE* à écusson, noir luisant à taches jaunes, avec une ligne jaune le long de la tête & du corcelet qui est bordé de jaune.

Scarabeus scutellatus niger nitidus flavo maculatus, capite thoraceque lineâ flavâ, thoracis margine flavo.

Scarabeus (lineola) muricus niger, lineola flavâ a capite ad scutellum ductâ. Linn. Syst. Ed. 12. p. 552. n^o. 53.

Roefel Ins. Tom. 2. Cl. 1. Scarab. terr. p. 23. Tab. B. Fig. 7. mes.

*Pl. 19. Fig. 5.

M. ROLANDER m'a envoyé ces Scarabés* de Surinam. Ils sont de grandeur médiocre ou plus petits que le Scarabé émeraudine, & les femelles sont un peu plus grandes que les mâles. Leur corcelet est convexe & élevé, mais les étuis sont aplatis, & la tête est plate & baissée.

LEUR couleur est d'un noir luisant & comme vernissé. En dessous, le corps est garni de plusieurs taches d'un jaune d'ocre & le ventre de quelques rayes transversales de la même couleur. Les côtés du corcelet sont bordés d'une raye du même jaune, & tout le long du milieu de la tête & du corcelet il y a une ligne fine de la même couleur. Sur l'écusson il y a un petit trait & sur le bout du corps, que les étuis ne couvrent point, quatre taches quelquefois confluentes & une bande transversale près des étuis, toutes de la même couleur jaune. Les étuis du mâle sont entièrement noirs, au lieu que ceux

ceux de la femelle ont au milieu trois taches allongées jaunes, dont celle qui est près du bord intérieur est plus grande que les deux autres. C'est la seule différence qu'on voit entre les deux sexes, par rapport à leur couleur. Dans quelques individus toutes ces taches sont un peu rougeâtres, ou parfaitement couleur d'orange.

LES antennes & les pattes sont noires, mais les cuisses, qui sont fort larges & applaties, sur-tout les deux postérieures, sont jaunes en dessous avec une tache noire inégale au milieu, qui est quelquefois partagée en deux. Les deux pattes postérieures sont très-grandes & fort larges, tant la cuisse que la jambe. La plaque du dessous de la poitrine est prolongée en pointe applatie peu longue & arrondie au bout, qui se trouve placée entre les cuisses intermédiaires.

14. *SCARABE à écuffon, d'un roux clair jaunâtre*, Scarabé à tête à tête moitié rousse & moitié noire, à corps allongé brun en dessous.

Scarabæus (nigrocephalus) scutellatus rufo-lividus, capite rufo postice nigro, corpore oblongo subtus fusco.

LES Scarabés de cette espèce * sont au dessous de la grandeur médiocre, ayant le corps allongé & les pattes longues & déliées. Ils se trouvent à Surinam. Leur couleur est d'un roux jaunâtre clair & comme sale, mais le ventre est d'un brun obscur en dessous. La tête est moitié rousse obscure & moitié noire; c'est la partie antérieure qui est rousse. Sur le corcelet de la femelle il y a deux rayes longitudinales irrégulières noires, qui n'atteignent ni le bord antérieur ni le postérieur, & qui manquent dans le mâle. Dans quelques individus de l'un & de l'autre sexe il y a une grande tache brune obscure au

*Pl. 19. Fig. 6:

bord extérieur des étuis, près du derriere, & au dessous de l'extrémité du ventre on voit une tache semblable. Les cuisses & les jambes sont de la même couleur que les étuis, mais les tarles sont d'un brun obscur.

Scarabé bossu.

15. *SCARABE* à écusson, d'un brun de marron, à corps allongé roux & velu en dessous, à tubercule élevé sur le corcelet & à étuis striés.

Scarabæus (gibbosus) scutellatus fusco-costaneus, corpore oblongo subtus villosò rufo, thorace tuberculato, elytris striato-punctatis.

*Pl. 19. Fig. 7.

Ce petit Scarabé *, qui est de Pensylvanie, est allongé, très-gros & convexe en dessus. La tête, le corcelet & les étuis sont d'un brun de marron luisant, & les yeux sont noirs; mais le dessous de tout le corps est d'un roux obscur & couvert de poils jaunâtres. Les antennes & les pattes sont du même roux & garnies de poils semblables. Sur le devant du corcelet, tout près de la tête, il y a un petit creux, & au devant de cet enfoncement un petit tubercule élevé, mais très-court. Les étuis ont des stries formées par des points concaves, & le ventre est si gros, qu'à peine les étuis peuvent-ils le couvrir. Au reste cet Insecte n'est pas fort remarquable.

3. Des Scarabés exotiques de la troisième famille.

Scarabé luisant.

16. *SCARABE* à très-petit écusson, d'un verd foncé, à corcelet angulaire & étuis bordés d'une bande jaune, & à petite épine couchée sur la tête.

Scarabæus scutello minimo, viridis obscurus, thorace angulato-elytrisque flavo marginatis, capite spina recumbente.

Scarabæus (nitidus) scutellatus muricus, thorace postice lobato, capite spina recumbente, sterno porrecto. Linn. Syst. Ed. 12. p. 552, n°. 51.

Roesel Inf. Tom. 2. Cl. 1. Scarab. terr. p. 22. Tab. B. Fig. 4.

Vet Scarab. Tab. 3. Fig. 23.

Drury Inf. Exot. Pl. 33. Fig. 6.

ILS se trouvent dans les jardins de Pensylvanie & ressemblent beaucoup en figure & en grandeur* aux Scarabés *éméroides*. Le corcelet & les étuis sont d'un verd obscur mat ou sans poli, comme s'ils étoient couverts de velours, & ces parties sont bordées à l'extérieur d'une large bande jaune couleur d'ocre. La tête, les jambes & les tarses, de même que tout le dessous du corps, sont d'un verd luisant & comme doré ou cuivreux, mais les cuisses sont d'un jaune d'ocre mêlé de verd luisant. Sur le derrière, que les étuis laissent à découvert, il y a une ou deux taches d'un jaune doré mêlé de verd. Les antennes sont noires & petites. Dans quelques individus, qui peut-être sont les femelles, la bande jaune qui borde les étuis, se prolonge du derrière sur le milieu de l'étui même, où elle forme une raye longitudinale qui se trouve jointe ou confondue avec la bande, comme on peut voir dans la figure que j'en donne ici *.

Fig. 9.

Le derrière du corcelet se prolonge entre les étuis en lobe ou pointe triangulaire, au bout de laquelle il y a un écusson si petit, qu'il est à peine visible sans le secours de la loupe, & c'est proprement la pointe triangulaire qui dans ce Scarabé fait la fonction d'écusson. Les étuis sont aplatis & comme écrasés, sans points ni stries. Au milieu de la tête il y a une pointe écaillée en forme d'épine, dirigée en avant & couchée horizontalement, & la lèvre supérieure est garnie d'un petit rebord élevé. La poitrine a de chaque côté, tout près du premier anneau du ventre, une pointe angulaire avancée*, tout

* Fig. 9. n.

comme dans le Scarabé *éméroides*, & la plaque du des-

fous de la poitrine est prolongée en pointe plate & arrondie au bout, entre les cuisses antérieures. Les jambes ont des épines & des dentelures comme les autres Scarabés.

Scarabé à
bordure.

17. *SCARABE à écuillon, noir, à corcelet & à étuis bordés d'une large bande jaune fauve.*

Scarabeus (marginatus) scutellatus niger, thorace elytrisque fascia marginali flavo-fulva.

Voet Scarab. Tab. 1. Fig. 4.

*Pl. 19. Fig. 10.

Ce Scarabé *, qui se trouve aux Indes, a en général la figure de *Pémerauidine*, mais il est plus grand, ayant la longueur de près d'un pouce & la largeur de six lignes ou environ. Son corps est large & applati. Il est entièrement d'un noir mat & comme velouté en dessus, & d'un noir luisant en dessous, qui est aussi la couleur de la tête, des antennes & des pattes; mais le corcelet & les étuis sont bordés à l'extérieur d'une large bande jaune roussâtre, qui s'étend aussi sur le devant du corcelet, & cette bordure jaune le rend très-reconnoissable. Les ailes sont d'un brun feuille-morte. La poitrine est prolongée de chaque côté, près du ventre, en pointe angulaire, & en devant, entre les cuisses intermédiaires, en pointe applatie, terminée par une espece de tête circulaire, mais plate.

Scarabé char-
bonné.

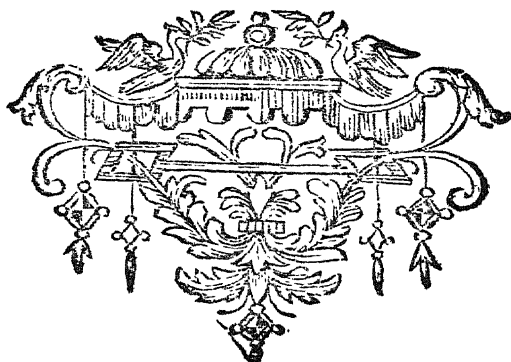
18. *SCARABE à écuillon, entièrement noir & luisant, à corps applati & à étuis très-lisses avec quelques enfoncements.*

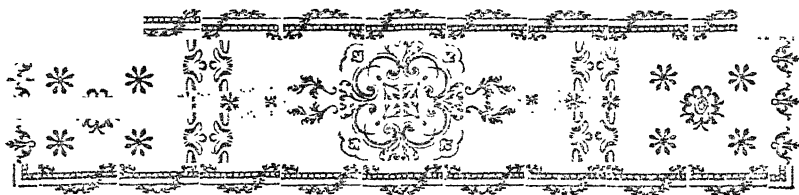
Scarabeus (carbonarius) scutellatus rotus niger nitidus, corpore depresso, elytris glaberrimis: areis excavatis.

Voet Scarab. Tab. 3. Fig. 20.

Il est tout-à-fait de la figure & de la grandeur du précédent, ayant comme lui le corps applati & écrasé; mais il est par-tout d'un noir luisant comme du charbon,

à l'exception des yeux, qui sont d'un gris un peu brun. Le corcelet est très-lisse, aussi-bien que les étuis, qui sont polis comme un miroir; mais ces derniers sont garnis dans plusieurs endroits d'enfoncemens ou d'especes de creux, qui rendent leur surface un peu inégale. La poitrine a les pointes angulaires ordinaires aux côtés, & se prolonge entre les cuisses intermédiaires en pointe aplatie, courte & large, tout comme dans le Scarabé précédent.





SEPTIEME MEMOIRE.

DES CERFS-VOLANS, DES ESCARBOTS
& DES ATTELABES.

DES CERFS-VOLANS.

*Pl. 12. Fig. 1.

* d d.



LES Cerfs-volans*, qui ont reçu ce nom, parce qu'ils portent au devant de la tête deux espèces de cornes mobiles*, qui ressemblent en quelque maniere aux bois des Cerfs, sont des Insectes qui ont beaucoup de rapport avec les Scarabés dans la conformation de leurs différentes parties, ayant aussi comme eux les jambes garnies de pointes en forme de dentelures. C'est aussi pourquoi ils ont été longtems confondus avec ces derniers. Cependant comme ils ont des caracteres distingués & propres à eux seuls, & que ces caracteres sont même très-essentiels, M. Geoffroy* & après lui M. de Linné** ont cru devoir les séparer des Scarabés & en établir un genre distinct, le premier sous le nom de *Platycerus*, & l'autre sous celui de *Lucanus*.

*Hist. des Inf.
de Paris Tom. I.

p. 59.

**Syst. Nat. Ed.
12. p. 559.

LE caractere générique de ces Insectes consiste dans la forme des antennes & de la bouche avec ses accompagnemens. Les antennes* sont terminées par un bouton ou une masse divisée en lames ou en dents de pei-

*Pl. 12. Fig. 1.
a a.

gne d'un côté seulement, placées perpendiculairement à la tige & distantes les unes des autres. Les dents ou mâchoires mobiles * sont longues, avancées & garnies de ramifications ou de dentelures. Enfin il y a ordinairement dans la bouche une espèce de langue ou de trompe mobile très-velue*. Les tarses de toutes les pattes sont divisés en cinq articles, & les jambes sont garnies de pointes écailleuses en forme d'épines ou de dentelures, comme celles des Scarabés.

* Pl. 12. Fig. 1.
d d.

* r.

1. *CERF-VOLANT* d'un brun de marron, à deux grandes dents en forme de cornes branchues, fourchues au bout, avec une pointe au côté intérieur. Grand Cerf-volant.

Lucanus fusco-castaneus, maxillis maximis corniformibus ramosis apice bifurcatis, latere unidentatis.

Lucanus (*Cervus*) *scutellatus*, maxillis exsertis apice bifurcatis, latere unidentatis. Linn. *Syst. Ed.* 12. p. 559. n°. 1. Faun. *Ed.* 2. n°. 405.

Platycerus fuscus &c. Geoffr. *Inf. Tom.* I. p. 61. n°. 1. Pl. 1. Fig. 1. Le grand Cerf-volant.

Scarabæus maximus platyceros, *Taurus nonnullis*, aliis *Cervus volans*. Raj. *Inf.* p. 74.

Hocfn. *Inf.* I. Tab. 6. & II. Tab. 1.

Merian *Inf. Eur.* Pl. 163.

Albrecht *Act. Acad. Curios.* Obs. 120. p. 404. Tab. 5. Fig. 2. 3.

Roesel *Inf. Tom.* 2. Cl. 1. *Scarab. terr.* Tab. 4. & 5.

Schæff. *Icon. Inf.* Tab. 133. Fig. 1.

C'EST le plus grand Insecte à étuis qu'on trouve en Europe, & sa figure est tout-à-fait particulière*; on en trouve de la longueur de deux pouces de la tête au derrière, & dont la plus grande largeur est de dix lignes; mais il y en a aussi de plus petits. Leur couleur est d'un brun de marron luisant, mais qui sur la tête & le corcelet est presque noire; & les pattes sont toutes noires.

* Pl. 12. Fig. 1.

LA tête est fort grande & beaucoup plus large que le corcelet, & plus large que longue; sa figure est irrégulière, formant des angles & ayant aux côtés un rebord élevé; elle a par devant comme une face aplatie. Aux deux côtés, plus bas que le rebord, sont placés des yeux à réseau bien petits à proportion de la grandeur de l'Insecte. Le devant de la tête est garni vers les côtés de deux espèces de cornes* deux fois plus longues que la tête & même davantage, & qui ne ressemblent pas mal aux bois du Cerf; elles sont fortes, d'une substance très-dure & écailleuse, courbées en croissant & inclinées en bas de leur extrémité. Chaque corne est garnie du côté intérieur d'une branche en forme de pointe conique, & tout le long de ce côté il y a plusieurs dentelures courtes & mousses. L'extrémité de la corne est fourchue, ou divisée en deux branches ou pointes. Ces espèces de cornes sont mobiles & peuvent jouer d'un côté à l'autre comme les dents des Scarabés, & l'Insecte peut pincer avec elles très-fortement. Il faut donc les regarder comme de véritables dents ou mâchoires, qui ne diffèrent de celles des Scarabés qu'en ce qu'elles sont d'une grandeur démesurée & qu'elles s'avancent beaucoup au devant de la tête, n'étant point couvertes par les lèvres, & ne pouvant pas même l'être à cause de leur grandeur.

LA tête a en dessous, à sa partie antérieure, un trou en forme de fente, fermée par deux espèces de lèvres écailleuses. C'est la véritable bouche, d'où le Cerf-volant fait sortir une trompe remarquable*, longue d'environ deux lignes, & d'une couleur rousse & comme ardente. Elle est composée de deux parties allongées*, & de deux autres plus courtes en dessous, toutes couvertes de poils extrêmement fins & comme soyeux, qui lui donnent

*Pl. 12. Fig. 1.
d d.

*Fig. 1. 2. &
Fig. 2.

*Fig. 3.

donnent de la ressemblance avec une petite brosse. C'est avec cette trompe qu'il se nourrit & qu'il léche comme avec une langue la liqueur mielleuse qui se trouve sur les feuilles des arbres & en particulier du Chêne: car les auteurs ont observé qu'il se tient volontiers sur cet arbre, & c'est la raison pourquoi il porte en suédois le nom de *Ek-oxe*, qui veut dire *boeuf du chêne*. A la lèvre inférieure sont attachés quatre barbillons écailleux, dont les deux supérieurs sont fort longs & divisés en quatre articles, & les deux autres beaucoup plus courts, n'ayant que trois articles; ils tirent leur origine proche de la base de la trompe velue & mobile. La lèvre supérieure, qui finit en pointe triangulaire plate, est traversée environ au milieu d'un rebord élevé comme une arrête, qui forme une pointe angulaire de chaque côté. Je ne fais remarquer cette petite circonstance, que parce que c'est la seule chose en quoi le Cerf-volant de l'Europe diffère de celui de l'Amérique, à qui ce rebord manque, comme je le dirai encore ci-après.

LES antennes* sont attachées au devant des yeux, proche de la racine des grandes dents, dans une cavité qu'il y a dans cet endroit de la tête. Elles sont longues de huit lignes & composées de dix parties, dont la première*, qui est attachée à la tête & qui est courbée en arc, égale elle seule en longueur tous les autres articles ensemble*, avec lesquels elle fait un angle ou un coude. Cette longue partie est en forme de tige cylindrique, plus grosse & aplatie au bout, ayant là une cavité dans laquelle l'article suivant est comme implanté. Les cinq articles*, qui succèdent à la longue partie courbée, sont courts & à peu près cylindriques, & les quatre derniers, qui font l'extrémité de l'antenne, forment un long bou-

*Pl. 12. Fig. 1.
a a.

* Fig. 4. a.

* b c d e f g.

* b c.

*Pl 12. Fig. 4.
a f g.

ton feuilleté, ou découpé du côté intérieur en quatre lames transversales*, qui ne représentent pas mal les dents d'un peigne, & dont la dernière a une petite échancrure au bout.

Le corcelet, qui est moins long que large, est bordé tout autour d'un rebord un peu élevé; le devant & le derrière sont garnis d'une frange de petits poils jaunes. On voit une plaque ou assemblage de poils semblables à l'origine du devant des cuisses antérieures.

* Fig. 1. *e e.*

Le ventre n'a rien de particulier & il est assez court à proportion de la tête & du corcelet. Les étuis écailleux* qui couvrent les ailes, sont lissés à l'oeil simple, mais la loupe fait voir qu'ils ont une infinité de points concaves, de même que toutes les autres parties écailleuses de l'Insecte.

*Fig. 5. *ab c d e.*

*Fig. 5. *e.* &
 Fig. 6.
 ** Fig. 5. *o o.*
 & Fig 6. *cc.*

* Fig. 6. *d.*

Les six pattes sont très-longues, mais d'ailleurs faites comme celles des Scarabés; les jambes, sur-tout les deux antérieures qui sont plus larges que les autres, sont armées de plusieurs pointes en forme d'épines ou de dentelures. Les tarses sont divisés en cinq articles*, dont le dernier est égal en longueur aux quatre autres pris ensemble & terminé en maille*, garnie au bout de deux longs crochets très-courbés**, entre lesquels on voit une autre petite partie aussi courbée, très-déliée & qui finit en deux petites pointes crochues de couleur rousse*, composées d'espèces de poils très-fins rassemblés en paquet, mais qui se laissent séparer les uns des autres. Le Scarabé *nasicorne* a des parties semblables au bout des tarses, & dont les poils courbés sont plus visibles, parce qu'ils sont moins rassemblés en paquet.

M. ROESEL a donné l'histoire des Cerfs-volans de

cette espèce, & il nous a fait connoître leurs larves & leurs transformations. Il dit que les larves vivent dans la terre & qu'elles s'y nourrissent du bois à-demi pourri. Ce sont des hexapodes d'un blanc sale & jaunâtre, à tête & à pattes couleur d'ocre jaune. Pour se transformer elles pratiquent dans la terre une cellule ou un logement proportionné à la grandeur de leurs nymphes. L'auteur croit qu'elles ont besoin de six ans pour parvenir à leur grandeur complete, ou à l'état de pouvoir se transformer en Insectes ailés.

Nous n'avons encore considéré que le mâle de ces Cerfs-volans. C'est sur la foi de M. Roefel que je prends pour la femelle de cette espèce l'Insecte nommé par les auteurs

Scarabæus maxillis lunatis prominentibus dentatis, thorace inermi.

Linn. Faun. Ed. 2. n°. 338. Syst. Ed. 12. p. 560. n°. 1. β.

Platycerus fuscus, elytris levibus, capite lævi. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 62. n°. 2. La grande biche.

Roefel Inf. Tom. 2. Cl. 1. Scarab. terr. Tab. 5. Fig. 8.

Schall. Elem. Inf. Tab. 9. Fig. 1. Icon. Inf. Tab. 133. Fig. 2.

Cependant je ne puis assurer la chose comme certaine, parce qu'il ne m'est pas encore parvenu aucun de ces Insectes en vie, & que je trouve des différences notables dans la figure de l'un & de l'autre, comme par exemple que la femelle, que M. Roefel indique comme telle*, est plus petite que le véritable Cerf-volant, contre la règle ordinaire dans les Insectes, parmi lesquels le mâle est ordinairement plus petit que la femelle; une autre différence encore consiste particulièrement dans la figure de la tête, du corcelet & des dents, quoique dans tout le reste ils aient une ressemblance entière.

* Pl. 12. Fig. 7.

L'INSECTE donc que je prendrai, en attendant quel-

* Pl. 12. Fig. 7.

que nouvel éclaircissement, pour la femelle du grand Cerf-volant, est encore un grand Insecte*, quoique plus petit que le dernier; il est long d'un ponce & demi & large de huit lignes & demie. Sa couleur est uniforme, c'est un brun de marron, qui sur la tête & le corcelet est presque noir, & les pattes sont noires; enfin il a les mêmes couleurs que le Cerf-volant mâle. Son corps est aplati, & la tête est beaucoup plus petite que celle de ce dernier, elle est de forme presque quarrée, convexe en dessus & sans rebords relevés, & en dessous on voit une ouverture, qui est la bouche, d'où sort une trompe velue jaune, entierement semblable à celle du Cerf-volant mâle. Les antennes sont de la même figure que celles de l'autre, excepté qu'elles sont beaucoup plus courtes. Les dents sont fortes & grosses*, courbées en croissant & ayant du côté intérieur deux dentelures

* d d,

* Fig. 8. p p.

en forme de pointes courtes & coniques*; mais quoiqu'elles s'avancent beaucoup au devant de la tête, elles sont considérablement plus petites que celles du Cerf-volant mâle, puisqu'elles n'égale pas tout-à-fait la longueur de la tête.

Le corcelet est uni & convexe, plus large que long, bordé par devant & par derriere d'une frange de petits poils jaunes rousâtres. Le ventre est entierement semblable à celui du Cerf-volant mâle, & les pattes le sont de même, à l'exception qu'elles sont plus courtes, mais aussi leurs jambes sont-elles plus grosses à proportion.

* Fig. 7.

UN de mes amis, qui a eu en vie plusieurs de ces Cerfs-volans de l'une & de l'autre sorte, paroît avoir pleinement démontré, que le dernier* dont nous avons parlé, est la véritable femelle de l'autre, puisqu'il m'a assuré les avoir vû s'accoupler ensemble, de la manière que voici. La femelle n'étant pas apparemment, dit-il,

en humeur d'accepter alors les caresses du mâle, celui-ci ayant grimpé à reculons sur le corps de la femelle, il lui pînga le derriere avec ses deux grandes cornes, & la força ainsi de lui être favorable, après quoi le mâle s'étant retourné au plus vite, acheva ainsi la copulation. Mais comme je n'ai rien vû de tout cela par moi-même, je puis d'autant moins en décider, que M. Geoffroy dit positivement avoir rencontré plusieurs fois les Biches, comme il appelle celles que M. Roessel a dit être les femelles, accouplées ensemble. & jamais avec des Cerfs-volans. Si j'avois eu à ma disposition plusieurs de ces Insectes en vie, je n'aurois pas manqué à chercher la décision de la question par l'anatomie; mais à Leuffta, où j'ai ma demeure & qui est beaucoup au nord d'Upsal, on ne les trouve point, quoiqu'ils ne soient pas rares dans les provinces méridionales de la Suède.

ON trouve aussi de ces Cerfs-volans de l'un & de l'autre sexe en Pensylvanie, d'où M. Acrelius m'en a envoyé plusieurs; mais il est très-remarquable, que ces Cerfs-volans américains sont plus petits de la moitié que ceux de l'Europe, quoiqu'ordinairement l'Amérique nourrit des Insectes beaucoup plus grands que les européens. Cependant les uns & les autres de ces Cerfs-volans sont si semblables en figure & en couleur, qu'ils n'ont rien qui les distingue, à l'exception d'une petite particularité, dont j'ai déjà touché un mot. Nous avons dit, que dans nôtre Cerf-volant de l'Europe la lèvre supérieure est traversée au milieu d'un rebord en forme d'arrête, qui aboutit en pointe angulaire de chaque côté. C'est ce petit rebord ou cette arrête qui manque à la lèvre du Cerf-volant de Pensylvanie, sa lèvre supérieure est toute unie du haut en bas. Mais cette légère variété ne me paroît pas suffisante pour faire de ce dernier une espece distincte.

Cerf-volant
parallépipè-
de.

2. *CERF-VOLANT* noir, à corps applati & à deux tubercules lissés sur la tête.

Lucanus niger, corpore depresso, capite tuberculis duobus lœvibus.

Lucanus (parallipipedus) *scutellatus depressus niger*, maxillis dente laterali elevato. Linn. Syst. Ed. 12. p. 501. n°. 6.

Platycerus niger, elytris lœvibus, capitis puncto duplici prominente. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 62- n°. 3. La petite biche.

Schæff. Elem. Inf. Tab. 101. Icon. Inf. Tab. 63. Fig. 7.

*Pl. 12. Fig. 9.

LE Cerf-volant de cette espece * n'a pas encore été trouvé en Suede, mais il n'est pas rare en France & en Allemagne. A la grandeur près il ressemble beaucoup à la femelle du grand Cerf-volant, mais sa couleur est toute noire, & non-pas d'un brun de marron, & son corps est plus applati. Il est long de neuf & large de quatre lignes. Au reste toutes ses-parties sont faites comme dans la grande espece femelle que je viens de nommer, & ses antennes sont de même coudées au milieu; mais les lames du bouton qui les termine sont d'un brun mat, au lieu que l'antenne même est d'un noir luisant. Les longues dents avancées *, qui n'ont qu'une légère courbure, ont deux dentelures au côté intérieur, dont l'une est très-élevée, mais l'autre courte & moins visible. La tête, qui est grande & peu convexe *, le corcelet & les écus sont tout parsemés de très-petits points concaves, plus marqués que sur le grand Cerf-volant. Mais ce qui le distingue particulièrement de la femelle de ce dernier, c'est que sur le milieu de la tête il est garni de deux petits tubercules lissés élevés, placés l'un à côté de l'autre. Dans la bouche il y a une partie velue rousse, qui est la trompe *.

*Fig. 10. d d.

* Fig. 10.

* 2.

Chevrette
bleue.

3. *CERF-VOLANT* d'un bleu verdâtre luisant, à grandes dents avancées & à corps applati.

Lucanus (Caprea) *viridi-caruleus nitidus depressus, maxillis magnis exsertis.*

Lucanus (Caraboides) *scutellatus carulescens, maxillis humilis, thorace marginato.* Linn. Syst. Ed. 12. p. 561. n°. 7. Faun. Ed. 2. n°. 407.

Platycerus violaceo-caruleus, elytris laevibus. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 63. n°. 4. La chevrette bleue.

Carabus carulescens. Uddman Diss. n°. 40.

Schaff. Icon. Inf. Tab. 6. Fig. 8.

CE petit Cerf-volant *, qui n'est long que d'un demi-pouce & large de deux lignes & demie, & que je nommerai avec M. Geoffroy la Chevrette bleue, est partout d'un bleu verdâtre & luisant, mais les antennes & les pattes sont noires. Il a le corps allongé & applati, de sorte qu'au premier coup d'oeil il a quelque ressemblance avec les Carabés; mais ses antennes sont coudées & terminées en bouton ou massè feuilletée ou découpée en quatre lames, qui ressemblent à des dents de peigne, de sorte qu'elles ont la même figure que celles du grand Cerf-volant. Le corcelet est applati & de contour presque circulaire, ayant un petit rebord relevé tout autour. Les deux dents de la tête sont grosses, courbées & avancées, & elles sont garnies au moins de six dentelures. Dans la bouche on voit une petite trompe double jaune & velue, tout comme dans le grand Cerf-volant. Les pattes sont semblables à celles de ce dernier, & les deux jambes antérieures ont plusieurs épines ou dentelures. Toutes les parties écailleuses de l'Insecte sont semées de petits points concaves.

*Pl. 12. Fig. 11.

Des Cerfs-volans exotiques.

Le Chevreuil
brun.

- I. *CERF-VOLANT* d'un brun de marron, à cuisses jaunes, à deux grandes dents en forme de cornes, simples au bout, avec une seule pointe latérale.

Lucanus fusco-castaneus, femoribus flavis, maxillis maximis corniformibus apice simplicibus, latere unidentatis.

Lucanus (Capreolus) scutellarius, maxillis exsertis apice tantum furcatis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 560. n^o. 2. Mus. Lud. Ulric. n^o. 30.

*Pl. 19. Fig. 11.
& 12.

M. ACRELIUS m'a envoyé les Cerfs-volans de cette espèce * de Pensylvanie, où il dit qu'on les trouve dans les bois. Ils ont quelque rapport avec le grand Cerf-volant du même pays, mais ils diffèrent cependant à plusieurs égards. Ils varient un peu en grandeur, les uns étant longs de quatorze, les autres de onze & encore d'autres de dix lignes, qui au reste se ressemblent tous, excepté que dans les plus petits la dentelure latérale manque à leurs grandes cornes mobiles, qui aussi sont beaucoup plus petites à proportion que dans les grands individus.

Leur couleur est d'un brun de marron très-luisant, mais toutes les cuisses sont d'un jaune d'ocre fauve ou tirant sur la couleur d'orange, ce qui fait un très-bon caractère spécifique. Les yeux étoient d'un gris clair sur mes Insectes morts. Sur le devant des cuisses antérieures on voit une plaque ovale composée de poils jaunes dorés, semblable à celle qui se trouve sur le grand Cerf-volant. Les écus sont très-lisses sans points ni stries, mais sur le corcelet & la tête il y a une infinité de très-petits points concaves. Les ailes sont d'un blanc jaunâtre transparent avec des nervures jaunes.

LA tête, qui est grande, comme dans le grand Cerf-volant, est plus large par devant que par derrière, formant de chaque côté en devant une pointe avancée arrondie. La partie antérieure de la tête est aplatie & oblique ou comme en talus, mais l'autre partie est convexe. Le rebord qui sépare ces deux portions, n'est pas si élevé que dans le grand Cerf-volant, il est presque de niveau avec le reste de la tête.

LES deux grandes machoires en forme de cornes mobiles ne sont pas à beaucoup près si longues que dans l'espèce que je viens de nommer, quoiqu'elles aient cependant la longueur de la tête même, & elles sont courbées en arc, de façon qu'elles se rencontrent avec leur extrémité, qui est pointue & toute simple, c'est-à-dire qu'elle n'est point fourchue ou divisée en deux ramifications, comme on le voit sur le grand Cerf-volant. Du côté intérieur ces machoires ou ces cornes sont garnies d'une seule pointe en forme de dentelure. Il faut encore observer, que la lèvre supérieure ne se termine pas en pointe, mais qu'elle est arrondie au bout. Entre les lèvres se voit aussi la trompe velue jaune dorée, qui se trouve dans les autres espèces. Au reste le corcelet, les étuis, les antennes, les pattes & les autres parties sont entièrement semblables en figure à celles du grand Cerf-volant.

J'AI aussi la femelle de ce Chevreuil brun, ou au moins celle que je regarde comme sa femelle, qui est de la même grandeur que lui, & au reste de la même figure que la femelle * du grand Cerf-volant. Elle est d'un brun de marron comme lui, & ses cuisses sont pareillement jaunes. A l'exception de la tête, toutes les parties sont semblables à celles du mâle, mais le corcelet est

*Pl. 12. Fig. 7.

plus applati & ses côtés sont de contour plus arrondi. La tête est beaucoup plus petite que dans le mâle, moins large que le corcelet, aplatie en dessus & garnie de deux courtes machoires avancées, pas plus longues que la tête, & qui ont du côté extérieur une arrête élevée & une semblable arrête au bord intérieur, qui au milieu a une petite élévation. Les antennes sont plus courtes que celles du mâle, & la trompe velue ne lui manque pas.

Cerf-volant
interrompu.

2. *CERF-VOLANT* noir allongé applati, à antennes courbées, à tête à trois pointes & à étuis cannelés, dont le corcelet & le ventre sont distants l'un de l'autre.

Lucanus oblongus niger depressus, antennis arcuatis, capite tridentato, elytris fulcatis, thorace abdomineque remotis.

Lucanus (interruptus) *exscutellatus, antennis arcuatis, corpore oblongo depresso, vertice spina recumbente, thorace abdomineque remotis.* Linn. Syst. Ed. 12. p. 560. n°. 4. Mus. Ludov. Ulric. n°. 33.

Merian Ins. de Surinam. Pl. 50.

Brown Hist. of Jam. p. 429. Tab. 44. Fig. 7.

*Pl. 19. Fig. 13.

LES Insectes de cette espece *, qui se trouvent à Surinam & dans les autres contrées de l'Amérique, où ils sont en abondance, ayant les caracteres essentiels des Cerfs-volans, doivent nécessairement être rangés dans le même genre, quoique leur figure diffère un peu de celle des autres especes. On en trouve de deux grandeurs, les uns longs d'un pouce & trois quarts, & les autres seulement d'un pouce & un quart, de sorte que ces derniers, qui apparemment sont les mâles, sont environ de la moitié plus petits que les autres. M^{de} Mérian, qui en a donné une très-mauvaise figure, dit qu'elle a trouvé leurs larves dans les racines des *Battates*. Ils sont très-reconnoissables par leur corps allongé & applati, & par leurs antennes courbées.

ILs sont entierement d'un noir très-luisant & poli comme de l'écaille. La tête, qui est aplatie & moins large que le corcelet, est très-inégale en dessus, ayant là trois bossés en forme de pointes courtes & grosses, dirigées en avant. Dans les petits Cerf-volans de cette même espece & que j'ai pris pour les mâles, la pointe intermédiaire de la tête est en forme d'un crochet élevé & très-courbé en avant. Les dents sont grandes, courbées & avancées, garnies de quatre grosses dentelures; la lèvre supérieure, qui est grande, plate & couverte de beaucoup de poils roux, s'avance entre les dents jusques près de leur extrémité & remplit le vuide qu'il y a entre elles. Les antennes, qui sont grosses & assez longues, sont divisées en dix articles, dont le premier est beaucoup plus long que les autres & fort gros à son extrémité en forme de massue, & elles sont toujours courbées en arc & souvent en S, s'étendant vers les deux côtés de la tête. Les autres articles sont courts & à peu près cylindriques; mais les trois derniers, qui terminent l'antenne, sont prolongés du côté intérieur en trois grosses lames ou pointes brunes, perpendiculaires à la tige & qui représentent comme les dents d'un peigne. Observez qu'elles ne sont qu'au nombre de trois, au lieu que dans les autres Cerf-volans le bouton des antennes est composé de quatre lames. Je n'ai pu remarquer de trompe velue dans la bouche de cet Insecte, qui cependant a plusieurs poils roux à ses environs. En dessous de la tête on voit une plaque rousse très-luisante, & près de-là un long crochet écailleux, recourbé vers le corcelet & qui repose avec sa pointe entre les deux cuisses antérieures.

LE corcelet & tout le corps sont très-applatis & comme comprimés tant en dessus qu'en dessous. Le corcelet

est très-lisse & uni, ayant seulement tout le long du milieu en dessus une strie en forme de canelure, qui le divise comme en deux portions. Les étuis, qui sont comme coupés quarrément en devant & arrondis par derrière, sont garnis de dix fillons ou canelures assez profondes, dont les six les plus proches du bord extérieur sont marquées d'une suite de points concaves. Entre le corcelet & les étuis il y a une grande distance, occupée par une espece de col écailleux assez long, mais la moitié moins large que le corcelet, sur lequel on voit l'empreinte d'un écusson triangulaire, l'Insecte n'en ayant point d'autre entre les étuis. Les deux pattes postérieures, qui dans les Insectes à étuis sont ordinairement les plus grandes de toutes, sont dans ce Cerf-volant plus petites, plus greles & plus courtes que celles des deux autres paires, & les deux jambes antérieures ont au bord extérieur plusieurs dentelures, comme dans les autres especes. Le corcelet a de chaque côté, près du bord postérieur, un creux ou un enfoncement. Sur les côtés du corcelet, de la poitrine & même des étuis il y a beaucoup de poils roux, de même que sur les pattes & les antennes; mais les deux jambes intermédiaires sont singulièrement toutes couvertes en dessus de poils roux longs & très-serrés.

DES ESCARBOTS.

M. DE LINNE * a établi un genre d'Insectes sous le nom de *Hister*, auquel M. Geoffroy a trouvé à propos de donner celui de *Attelabus* & en françois *Escarbot* *, qui a des caractères très-bien marqués. On avoit auparavant confondu ces Insectes* avec les Scarabés, & encore plus mal à propos avec les Coccinelles ou Scarabés-hé-

**Syst. Nat. Ed.*
10. p. 558. &
Ed. 12. p. 566.

**Hist. des Insectes*
Paris. Tom. I.
p. 93.

*Pl. 12. Fig. 12.
& 13.

misphériques, avec lesquels ils n'ont pas la moindre ressemblance. Ils ont les caractères génériques suivans.

LES antennes * sont coudées environ au milieu **, terminées par un bouton ovale *, qui paroît solide, mais qui cependant est divisé en articles ou anneaux fortement serrés les uns contre les autres; le premier article de la tige *, qui les unit à la tête, est aplati, courbé & plus long que les autres. La tête * est renfoncée dans le corcelet, & elle est ordinairement garnie de deux dents avancées en forme de pincettes *. Les étuis écailleux sont le plus souvent plus courts que le ventre. Les jambes proprement dites sont larges, applaties & garnies de dentelures ou d'épines, tout comme celles des Scarabés. Enfin les tarses de toutes les pattes sont divisés en cinq articles.

* Pl. 12. Fig. 15.

** c.
* b.

* a.

* Fig. 14. 2.

* d d.

LES pattes des Escarbots ressemblent beaucoup au premier coup d'oeil à celles des Scarabés, les jambes sont larges & applaties, comme je viens de dire, garnies de beaucoup de dentelures & d'épines sur le côté extérieur & à l'extrémité *; mais les tarses sont d'une figure différente. Ils sont plus courts que la jambe & divisés en cinq articles * très-pressés les uns contre les autres, & un peu moins gros à leur origine qu'à l'autre bout. Le cinquième ou dernier article * est plus long que les autres, un peu courbé & presque cylindrique, terminé par deux crochets * moins longs que ceux des Scarabés. Les quatre premiers articles ont chacun en dessous une paire de longues épines dures & assez grosses *, ce qu'on ne voit point sur les pieds des Scarabés.

* Fig. 16. a b.

* c.

* d e f g h.

* h.

* o.

* p p.

LES Escarbots vivent ordinairement dans le fumier, où ils se plaisent beaucoup, tout comme les Scarabés de la première famille ou ceux à ventre court. Toutes les

especes connues sont petites, mais leurs larves sont encore inconnues, quoique ce soit probablement dans le fumier ou dans la terre qu'il faudroit les chercher. Ces Insectes tiennent comme le milieu entre les Dermestes & les Scarabés.

Elcarbot noir.

1. *ESCARBOT d'un noir luisant, à étuis à canelures longitudinales.*

Hister (ater) niger nitidus, elytris striatis.

Hister (unicolor) totus ater, elytris substriatis. Linn. Faun.

Ed. 2. n°. 440. Syst. Ed. 12. p. 567. n°. 3.

Attelabus totus niger, elytris laevibus nonnihil striatis. Geoffr.

Inf. Tom. I. p. 97. n°. 1. Pl. 1. Fig. 4. L'elcarbot noir.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 42. Fig. 10.

*Pl. 12. Fig. 12.

* Fig. 13.

* Fig. 14. t.

* d d.

* Fig. 15.

* c.

Il y en a de deux grandeurs très-différentes; les uns * sont longs de près de quatre lignes & larges de près de trois; les autres * n'ont que la longueur de deux lignes sur une & demie de large; mais les uns & les autres se ressemblent si parfaitement en couleur & en figure, qu'ils paroissent être de même espece; peut-être que les petits sont les mâles. Ils ont le corps court, large & ovale, & leur couleur est entierement d'un noir très-poli & luisant. Les étuis écailleux, qui sont plus courts que le ventre & arrondis vers le derriere, ont quelques lignes longitudinales en forme de sillons ou de canelures peu profondes. La tête *, qui est très-petite, est renfoncée dans une cavité qui se trouve au devant du corcelet; elle rentre même presque entierement dans le corcelet, sur-tout quand on touche l'Insecte, qui paroît alors comme décapité. Mais cette petite tête est garnie de deux grandes dents *, qui s'avancent beaucoup en forme de pincettes, & qui sont de la longueur de la tête, si même elles ne la surpassent. Les antennes *, qui sont coudées au milieu *, ayant leur premier article fort long & courbé **,

sont terminées par un gros bouton arrondi un peu ovale *, qui paroît solide ou point découpé, mais qui cependant a trois ou quatre incisions transversales, qui semblent le diviser en articles très-pressés les uns contre les autres, quoique ces incisions ne soient que comme des rayes. Le corps est très-dur & ferme. La poitrine a beaucoup d'étendue en dessous, comme dans les Scarabés de la première famille, de sorte que la situation des deux pattes postérieures est peu éloignée du bout du corps, & que le ventre est fort court. Les ailes, quand elles sont étendues, sont une fois plus longues que le corps.

*Pl. 12. Fig. 15.
b.

ON trouve ces Escarbots dans le fumier & dans les bouzes, quelquefois sur le sable. Quand on les touche, ils retractent les pattes & les appliquent étroitement contre la poitrine, à la façon des Dermestes, & en même-temps ils retirent la tête dans le corcelet, dont le bord antérieur est très-concave, de sorte qu'alors ils semblent contrefaire le mort.

2. *ESCARBOT d'un noir luisant, avec une tache rouge obscure sur chaque étui.*

Escarbot à deux taches rouges.

Hister niger nitidus, elytris singulis macula obscure rubra.

Hister (bimaculatus) ater, elytris postice rubris. Linn. Faun.

Ed. 2. n°. 442. Syst. Ed. 12. p. 567. n°. 5.

Coccinella atra glabra, elytris abdomine brevioribus, maculis duabus rubris. Uddman Diff. n°. 20.

Atelabus niger, elytro singulo macula rubra. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 95. n°. 2. L'escarbot à taches rouges.

Schæff. Elem. Inf. Tab. 24. Fig. 1. Icon. Inf. Tab. 3. Fig. 2.

IL ne diffère en rien du précédent en figure, mais il est beaucoup plus petit, c'est-à-dire qu'il est de la grandeur de la petite variété de l'autre espèce. Il est d'un noir luisant, mais sur chaque étui, vers le derrière, on voit une grande tache d'un rouge obscur, dont les bords

ne sont point tranchants, mais se mêlent insensiblement avec la couleur noire des étuis. On voit sur ces mêmes étuis six ou sept lignes en forme de fillons très-fins & peu marqués. On le trouve dans les mêmes endroits que l'espèce précédente.

Escarbot à
quatre taches
rouges.

3. *ESCARBOT d'un noir luisant, avec deux taches rouges obscures sur chaque étui.*

Hister niger nitidus, elytris singulis maculis binis obscure rubris.

Hister (4-maculatus) *ater*, *elytris bimaculatis.* Linn. Faun.

Ed. 2. n°. 443. Syst. Ed. 12. p. 567. n°. 6.

Schæff. Elem. Inf. Tab. 24. Fig. 2. *Attelabus.*

IL est encore semblable en figure à l'Escarbot *noir* & à peu près du volume des plus grands de cette espèce, & il est de même d'un noir luisant; mais ce qui le distingue, c'est que chaque étui est marqué de deux taches d'un rouge obscur, dont l'une est placée à l'angle antérieur & l'autre environ au milieu de l'étui. Ces taches ont cela de commun avec la tache unique de l'Escarbot précédent, que leurs bords ne sont pas tranchants, mais confondus insensiblement avec le noir; quelquefois les deux taches se touchent & se mêlent ensemble, de sorte qu'alors elles n'en font qu'une seule. Les étuis n'ont que trois fillons très-fins & peu sensibles. Il vit avec les précédents dans le fumier.

Escarbot nain.

4. *ESCARBOT d'un brun noirâtre obscur, à demi-stries sur les étuis.*

Hister nigro-fuscus, elytris dimidio-striatis.

Hister (pygmaeus) *rufus ater*, *elytris laevissimis.* Linn. Faun.

Ed. 2. n°. 441. Syst. Ed. 12. p. 567. n°. 4.

L'ESCARBOT de cette espèce se fait sur-tout remarquer par sa petitesse, n'étant gueres plus grand qu'une
grosse

grosse Puce ; mais dans sa figure il ne diffère en rien des especes précédentes. Sa couleur est d'un noir luisant qui tire sur le brun, & quatre petites stries ou canelures, qui se voyent sur les étuis, ne s'y étendent que dans la moitié de leur longueur ; cette circonstance peut servir de caractère spécifique, quoique M. de Linné dise que les étuis sont entièrement lisses.

5. *ESCARBOT ovale noir lisse, à pattes brunes, à étuis avec une tache rouge par devant & une fauve par derrière.* Escarbot d'écaille.

Hister (testudinarius) ovatus niger glaber, pedibus fuscis, elytris antice macula rubra postice fulva.

Dermestes (Scarabæoides) ovatus ater glaber, elytris maculis dubus obsoleris ferrugineis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 428.

Syst. Ed. 12. p. 563. n°. 17.

Ce petit Insecte *, qui se rencontre & qui vit dans le fumier & les bouzes, paroît d'abord être un Scarabé, dont il a tout-à-fait l'air, je l'ai même longtems pris pour tel ; mais quand on vient de l'examiner de plus près, on s'apperçoit que le bouton des antennes n'est point feuilleté, ce qui cependant est le caractère essentiel des Scarabés ; au contraire ce bouton est en masse solide, quoique divisé en articles. Il ne convient pas davantage de le placer parmi les Dermestes, avec lesquels il n'a aucune conformité, si ce n'est que le bouton des antennes paroît en masse perfoliée ; mais jamais les Dermestes n'ont d'épines sur toute la jambe, comme en a celui-ci. Enfin je lui trouve bien plus de conformité avec les Escarbots, surtout à l'égard des antennes & des jambes, comme nous l'allons voir, de sorte que je n'hésite plus à le ranger dans ce genre, quoique ses dents ne soient pas si avancées que dans les autres especes, ni la tête si retirée dans

*Pl. 12. Fig. 17.

le corcelet, étant plus grande, plus convexe & plus arrondie par devant.

IL y en a de deux grandeurs, qui peut-être ne diffèrent que de sexe; les uns sont longs de trois & larges de deux lignes, tandis que les autres n'ont que la longueur de deux & la largeur d'une ligne & demie. Leur figure est ovale, presque arrondie & très-convexe en dessus, mais aplatie en dessous, & la tête, le corcelet & les étuis sont liés & unis. Ils sont d'un noir luisant, mais chaque étui est marqué à l'extrémité d'une grande tache d'un brun clair ou fauve, & à son origine proche du corcelet d'une seconde tache assez grande d'un rouge obscur ou roussâtre, qui cependant est moins sensible dans quelques individus; enfin les étuis semblent comme faits d'écaille, dont ils imitent les couleurs étant regardés au grand jour, & j'ai trouvé cette ressemblance très-frappante. Les pattes sont ou brunes, ou bien noires dans quelques individus.

*Pl. 12. Fig. 18.

* d.

* a b c.

* e.

LES antennes* sont courtes & coudées au milieu, divisées en articles, dont le premier* ou celui qui les unit à la tête, est plus long que les autres & un peu courbé. Elles sont terminées par un bouton allongé, divisé en trois parties* par des incisions transversales & profondes, & qui sont joints ensemble par leur milieu, la troisième* ayant au bout un abaissement, comme si l'on en avoit emporté une portion; cette masse est donc comme persillée, & c'est en quoi ces antennes ressemblent à celles des Dermestes, mais par la forme coudée & la longueur de leur premier article elles sont conformes à celles des Escarbots.

ILS ont avec eux encore plus de ressemblance par la figure de leurs pattes, en ce que toutes les jambes

propres sont très-garnies & comme hérissées de longues pointes en forme d'épines, & cela d'un bout à l'autre; les cinq articles des tarfes sont aussi plus pressés les uns contre les autres que dans les Scarabés, & ils ont en dessous de petites épines, comme nous en avons vû sur ceux de l'Escarbot *noir*.

J'AI observé une chose singulière sur les deux pattes antérieures de ces Insectes, quoiqu'on en trouve aussi qui ne l'ont pas; c'est que le tarse *, qui est court & ramassé, est fort gros à l'extrémité & terminé par une grosse pièce, courbée considérablement en forme de crochet pointu *, à l'un des côtés duquel on voit l'autre crochet, qui est de figure ordinaire. D'ailleurs le tarse est divisé en cinq articles, dont les quatre premiers sont petits, mais le cinquième *, terminé par les crochets, est long & gros, & ils sont garnis en dessous d'épines, comme j'ai déjà dit. La jambe propre * a de même plusieurs pointes en forme d'épines plus longues, dont les deux de l'extrémité* sont les plus remarquables & un peu courbées comme des crochets. J'ai trouvé cette conformation singulière des tarfes antérieurs indifféremment sur les grands comme sur les petits Escarbots de cette espèce, de sorte que je n'ose pas affirmer que ce seroit une propriété du mâle seulement, à moins qu'il n'y ait parmi eux des mâles de l'une & de l'autre grandeur.

*Pl. 12. Fig. 19.
z.

* c.

* z.

* i.

* p.

DES ATTELABES.

LES Insectes * dont je parlerai actuellement, ont des caractères combinés si différens de ceux de tous les autres Insectes à étuis, qu'on ne sçauroit les placer dans aucun des genres connus jusqu'à présent, de sorte qu'ils doivent

*Pl. 13 Fig. 1.
& Pl. 19. Fig. 14.

nécessairement faire un genre à part, ayant des antennes filiformes peu longues & cinq articles distincts sans pelottes à tous les tarses. Je leur donne le nom ancien d'Attelabe (*Attelabus*), quoique M. de Linné se soit déjà servi* du même nom pour désigner différentes especes d'Insectes, qui cependant par un examen plus exact se trouvent être de genres différens: car il a rassemblé dans le genre, à qui il donne ce nom, des Clairons, des Charançons, des Capricornes, des Ténébrions & des Colliures.

LES Insectes, que je nomme donc *Attelabes*, ont des antennes filiformes de grosseur égale d'un bout à l'autre & gueres plus longues que la tête & le corcelet réunis, mais plutôt plus courtes; de grandes dents ou mâchoires avancées au devant de la tête que les lèvres ne couvrent pas, qui sont garnies de dentelures & qui se croisent par leurs pointes; des yeux ovales & assez grands; le corcelet un peu rétréci par derrière en forme arrondie; des épines au bout des jambes, & enfin cinq articles nuds ou sans pelottes à tous les tarses. Ce sont-là leurs caracteres génériques, bien différens de ceux des autres Insectes à étuis, qui ont cinq articles aux tarses.

Au premier abord ils ont beaucoup de ressemblance avec les Scarabés, tant par rapport à la figure du corps & des étuis, qu'à celle des pattes & de leur emplacement sur le corps; mais comme leurs antennes* sont en filets grainés, divisées en onze articles de grosseur à peu près égale, & qu'elles ne sont point terminées par un bouton ou une masse feuilletée, on voit de reste qu'ils n'appartiennent pas au genre des Scarabés.

Leur corps est allongé, de largeur presque égale partout, & peu convexe ou comme un peu applati en des-

* *Syst. Nat. Ed.*
12. p. 619.

* Pl. 13. Fig. 2.
A. A.

fur. La tête est grande & avancée, aplatie & garnie en devant de deux grandes mâchoires en forme de pinces*, qui dans l'inaction se croisent par leurs pointes & qui sont courbées en arc. Le corcelet*, qui n'est qu'un peu plus large en devant que la tête, se rétrécit vers le derrière en forme arrondie, mais son bord antérieur est comme coupé transversalement, c'est-à-dire qu'il est en ligne droite, au lieu que le bord postérieur est en ligne courbe, & il est garni d'un petit rebord vers les côtés; il est également applati ou peu convexe en dessus, & entre lui & la poitrine on voit une certaine distance qu'occupe une espèce de col. Les deux pattes antérieures sont attachées au corcelet tout près de son bord postérieur, & par conséquent à une assez longue distance de la tête. La poitrine a beaucoup d'étendue en dessous & sert de support aux pattes intermédiaires & postérieures, comme aussi aux étuis & aux ailes, tout comme dans les autres Insectes à étuis. Les pattes intermédiaires sont placées au bord antérieur de la poitrine, & par conséquent tout près des antérieures, mais les deux postérieures, étant unies à son bord postérieur, elles se trouvent à une grande distance des précédentes. Les jambes proprement dites sont terminées par quelques pointes en forme d'épines, qui dans une certaine espèce, dont nous parlerons bien-tôt, sont fort longues & assez nombreuses*, à peu près comme sur les jambes des Scarabés. Enfin les tarses* sont divisés en cinq articles un peu coniques & garnis de poils, dont le dernier, qui est terminé par deux grands crochets, est plus long que les autres.

*Pl. 13. Fig. 2.

d d.

* c.

* Fig. 3. p p.

* r.

Les étuis écailleux, qui sont de largeur égale dans toute leur étendue, sont arrondis à leur extrémité, & les barbillons de la tête sont cylindriques & de figure ordinaire,

* *Frisch. Inf.*
Tom. 13. Tab. 19.

Le genre des Attelabes est peu nombreux en especes, au moins n'en connois-je encore que deux, & dont je donnerai la description. Le Capricorne singulier*, que je nommerai *à grandes dents*, paroît d'abord avoir beaucoup de rapport avec nos Attelabes par la figure des antennes, des dents & du corps, de sorte qu'on seroit tenté de le placer dans ce genre; mais ce qui en empêche, c'est que tous ses tarles sont uniquement divisés en quatre articles à pelottes, & que ses yeux sont arqués ou en forme de croissant.

Attelabe la-
 boureur.

I. *ATTELABE* noir luisant, à étuis canelés & à jambes antérieures larges & épineuses.

Attelabus (Fossor) *niger nitidus*, *elytris jularis*, *tibiis anticis palmato-spinosis*.

Tenebrio (Fossor) *alatus piceus*, *tibiis anticis palmato-digitaris*.
Linn. Faun. Ed. 2. n°. 317. Syst. Ed. 12. p. 675. n°. 7.

* Pl. 13. Fig. 1.
 & 2.

CET Insecte*, qui est long de six & large de deux lignes, est aisé à reconnoître par sa figure singulière, qui au premier regard paroît avoir un peu de conformité avec le Cerf-volant *interrompu* de l'Amérique; mais il n'a aucun des caracteres des Ténébrions, quoique M. de Linné ait trouvé à propos de le placer dans ce genre. Il habite dans les terres sablonneuses, qu'il fouille & laboure pour ainsi dire, & on le trouve aussi à Surinam, d'où M. Rolander me l'a envoyé. Il est entierement d'un noir luisant ou couleur de poix, mais les antennes & les pattes tirent sur le brun de marron.

* Fig. 2. dd.

SON corps est allongé & applati. Les dents* sont grandes & avancées au devant de la tête, & se croisent par leurs pointes dans l'inaction; le vuide qu'elles laissent entre elles est rempli par une grande lèvre supérieure, & la tête elle-même est fort grande & plate, ayant deux yeux ovales d'un gris pâle. Le corcelet*, qui est

* c.

un peu plus large par devant que la tête, se rétrécit beaucoup par derrière en forme arrondie, ayant son bord antérieur en ligne droite & le postérieur en ligne courbe, & il est peu convexe ou comme un peu applati, ayant aux côtés un petit rebord tranchant. Les étuis, qui sont aussi un peu aplatis, sont garnis de six sillons ou canelures longitudinales bien marquées, & on ne voit point d'écusson triangulaire entre eux. Les antennes*, qui n'ex-

*Pl. 13. Fig. 2.
a a.

cedent le corcelet que très-peu en longueur, sont composés d'articles en forme de grains un peu aplatis, tous presque de grosseur égale, c'est-à-dire que ceux qui les terminent semblent être un peu plus gros que les autres.

LES jambes* des deux pattes antérieures sont applaties & très-larges à leur extrémité, avec cinq longues pointes en forme d'épines*, dont trois au côté extérieur & deux au côté intérieur; cependant la première des trois épines extérieures est beaucoup plus courte que les autres. Ces jambes larges & dentelées, dont l'Insecte se sert pour fouiller la terre, jointes à la figure du corps & l'emplacement des pattes, donnent à cet Attelabe assez de ressemblance avec un Scarabé. Les tarses de cette même

*Fig. 3. i.

* p p.

* r.

paire* sont très-déliés. Les jambes des deux autres paires ne sont terminées que par trois épines plus courtes, mais elles sont garnies, de même que les deux antérieures & les tarses, de plusieurs poils roux. Observons enfin, que les deux pattes postérieures se trouvent placées assez près du derrière, parce qu'elles sont unies au bord postérieur de la longue poitrine, & qu'il y a une grande distance entre elles & les intermédiaires, qui ont leur attache au bord antérieur de cette même poitrine.

2. *ATTELABE* d'un brun de marron très-luisant, Attelabe lisse.
à étuis lisses & à grandes dents courbées en arc.

Attelabus (glaber) *fusco-caestaneus* *nitidissimus*, *elytris* *glabris*,
maxillis *magnis* *arcuatis*.

- *Pl. 19. Fig. 14. CET Attelable exotique *, dont le vrai lieu natal m'est inconnu, mais qui apparemment vient des Indes, a beaucoup de conformité au premier regard avec le *Chevrenil* brun de Pensylvanie *, mais ses antennes sont à filets grainés sans masse découpée au bout. Il est long d'un pouce & large de près de quatre lignes. Sa couleur est partout d'un brun de marron très-luisant, qui sur la tête & les dents est plus obscur qu'ailleurs; les yeux sont noirs & les ailes d'un brun clair.

- *Fig. 14. d d. LA tête est fort grande & un peu aplatie, ayant la même largeur que le corcelet; elle porte en devant deux grandes dents ou machoires avancées *, plus longues que la tête même, courbées en arc, & garnies de deux dentelures au bout & d'une petite pointe au bord intérieur; elles ne sont point couvertes par des lèvres & ressemblent beaucoup à celles de la femelle du grand Cerf-volant. Dans quelques individus la tête * & les dents ** sont beaucoup plus petites, & ce sont apparemment les femelles.

- *Fig. 15.
** d d. LES antennes *, qui ne sont qu'un peu plus longues que le corcelet, sont divisées en onze articles cylindriques de grosseur égale, mais dont celui de l'extrémité est pointu au bout. Les quatre barbillons sont longs, cylindriques & roux, & les yeux, qui sont placés aux côtés de la tête, sont grands, noirs & de figure oblongue.

LE corcelet, qui est un peu aplati ou médiocrement convexe, est plus large par devant que par derrière; son bord antérieur est droit, mais le postérieur est arrondi ou en ligne courbe, & c'est tout près de ce dernier bord que les pattes antérieures ont leur attache, ce qui les ap-
proche -

proche beaucoup des intermédiaires, qui sont unies au bord antérieur de la poitrine, au lieu que les pattes postérieures sont situées à une grande distance de ces dernières, c'est-à-dire au bord postérieur de cette même poitrine, tout comme nous l'avons observé dans l'Attelabe précédent. Les étuis, qui de même que le corcelet sont très-lisses ou sans points ni canelures, sont de largeur égale, mais arrondis au bout & un peu aplatis en dessus, & le bout du ventre, qui excède un peu les étuis, est conique & velu.

Les cuisses sont larges & aplaties, de même que les jambes*, qui augmentent en largeur vers l'extrémité, où il y a deux pointes en forme de dentelures** & deux autres pointes plus déliées qui ressemblent à des épines*. Les tarses sont divisés en cinq articles, dont les trois premiers sont un peu coniques & garnis en dessous d'une petite brosse de poils roux, mais le quatrième*, qui est petit, est en forme de grain arrondi, ce qui est singulier, & le cinquième*, qui est beaucoup plus long que les autres, est courbé & terminé en massue, ayant au bout deux grands crochets & entre eux une petite tige en forme de filet, qui est garnie de deux especes de poils, tout comme on l'observe dans les Cerfs-volans. Enfin les pattes de cet Attelabe ont beaucoup de conformité avec celles des Insectes que je viens de nommer.

* Pl. 19, Fig. 16.

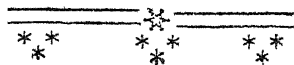
i.

** p.

* c.

* b.

* e.

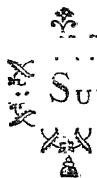




HUITIEME MEMOIRE.

DES TOURNIQUETS, DES HYDROPHILES
& DES DITISQUES.

DES TOURNIQUETS.



SUR la superficie des eaux dormantes des marais, des lacs & des fossés, on voit nager & comme courir de petits Insectes noirs à étuis écailleux*, ordinairement assemblés par troupes, & qui y décrivent des cercles & des girouettes avec une vitesse surprenante. Ils approchent beaucoup des Scarabés-d'eau ou des Ditisques, ayant comme eux des pattes en nageoires; mais ils ont quelques caracteres particuliers, qui en font un genre distingué. Ils sont très-communs, on les trouve sur les eaux depuis le printems, dès que les glaces sont fondues, jusques bien avant dans l'automne; ils n'y nagent pas seulement, mais ils s'enfoncent même fort souvent dans l'eau. C'est au fond de l'eau, & apparemment dans le vase, qu'ils survivent l'hiver. Ils sont à peu près de la grandeur d'une Mouche commune.

*Pl. 13. Fig. 4.

ILS ont été connus de plusieurs naturalistes. Merret leur a donné le nom de *Pulex aquaticus*, Puce d'eau. M. de Linné les avoit d'abord placés dans le genre des Ditisques; mais M. Geoffroy, en ayant fait un genre séparé sous le nom de *Gyrinus* & en françois *Tourniquet*, à cause, dit-il, de la manière dont ils tournent dans l'eau & des cercles qu'ils décrivent, il a été suivi par M. de Linné, qui leur a conservé le même nom de *Gyrinus*, dans la dernière édition de son *Système de la Nature*. On les a nommés en suédois *Watten-baggar*.

LES Tourniquets ont 1°. les antennes roides, grosses & plus courtes que la tête, divisées en anneaux très-ferrés; 2°. quatre grands yeux à réseau, deux en dessus & les deux autres en dessous de la tête; 3°. les pattes intermédiaires & postérieures en nageoires; 4°. & enfin cinq articles à tous les tarses.

ILS sont amphibies, vivant également dans l'eau & hors d'elle, s'élevant souvent en l'air en volant: car ils ont des ailes sous les écus. Comme je ne connois qu'une seule espèce de Tourniquet, la description que j'en ferai sera en même-tems celle du genre.

1. *TOURNIQUET* d'un noir bleuâtre luisant, à pattes rousses. Tourniquet nageur.

Gyrinus caruleo-ater nigrus, pedibus rufis.

Gyrinus (natator) *substriatus*. Linn. Syst. Ed. 12. p. 567 n°. 1.

Gyrinus. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 194. n°. 1. Pl. 3. Fig. 3.

Le Tourniquet.

Dytiscus (natator) *ovatus glaber, antennis capite brevioribus obtusis*. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 779. Watten-bagge.

Pulex aquaticus. Merr. pin. 203.

Scarabeus aquaticus subrotundus, e caruleo-viridi colore splendens undique tinctus. Raj. Inf. p. 87. n°. 10.

Roefel Inf. Tom. 3. p. 195. Tab. 31.

Schæff. Elem. Inf. Tab. 67. Icon Inf. Tab. 134. Fig. 5. a. b.

*Pl. 13. Fig. 4.

CES petits Insectes *, qui sont des plus singuliers à plusieurs égards, sont entièrement d'un noir bleuâtre très-luisant, semblable à la couleur de l'acier qui a été rendu bleu dans le feu, mais leurs six pattes sont rousses. Ils sont d'une figure ovale, le corps est convexe tant en dessus qu'en dessous, & son plus grand diamètre est environ au milieu de sa longueur. La tête est petite & arrondie en devant, moins large que le corcelet, & celui-ci moins large que le ventre, qui se termine en cône.

* Fig. 5. r.

LA tête *, qui est comme enfoncée en partie dans le corcelet, est garnie de deux petites dents dans la bouche, de deux antennes courtes & de quatre yeux à réseau. Cette dernière circonstance est des plus remarquables. La peau qui couvre la tête, le corcelet & tout le dessous du corps, est écailleuse & très-dure; les étuis qui couvrent les ailes & le ventre, le sont de même.

* Fig. 6. s s.

LES antennes * sont en forme de masses beaucoup plus courtes que la tête, déliées à leur origine, grossies au milieu & finissant en pointe un peu courbée *; elles sont divisées en plusieurs anneaux très-ferrés les uns contre les autres, & ne ressemblent pas mal à de petites rapes.

* Fig. 7. a a.

* c c.

Au dessous, près de l'origine, chaque antenne est accompagnée d'une pièce aplatie *, garnie de poils, qui tient à l'antenne même: car quand l'Insecte remue les antennes, on voit que ces deux appendices se meuvent en même-tems, suivant toujours le mouvement des antennes. Je ne connois aucun autre Insecte, qui a de semblables appendices à leurs antennes. Au reste ces antennes sont

* y y.

attachées au devant des yeux *, ou dans l'espace qui sépare les deux yeux supérieurs des inférieurs. La lèvre inférieure est garnie de quatre barbillons très-courts, divisés en articulations.

J'AI dit que le Tourniquet a quatre yeux à réseau dans la tête. C'est une chose qu'on n'observe sur aucun autre Insecte à étuis. Ces yeux sont grands, ovales & convexes, placés vers les côtés de la tête, mais de manière que deux sont sur le dessus & les deux autres en dessous de la tête; c'est donc en regardant l'Insecte en dessus, qu'on voit seulement les deux yeux supérieurs *, *PL. 13. Fig. 5; mais pour voir les deux autres, il faut renverser l'Insecte *, * Fig. 6. puisqu'ils sont entièrement cachés sous la tête. Pour voir à la fois ou en même-temps les deux yeux d'un côté, il faut regarder la tête de côté, comme elle est représentée dans la Figure 8 *, où y marque l'oeil supérieur * PL. 13. & o l'oeil inférieur; le dernier est un peu plus grand que l'autre. Les deux paires d'yeux n'ont aucune communication entre elles, étant bien séparées l'une de l'autre par les côtés tranchants de la tête. L'Insecte peut donc voir en même-temps, & par des yeux différens, les objets qui sont au dessus de sa tête & ceux qui sont au dessous de lui. Aussi a-t-il la vue très-bonne & perçante, comme on peut en avoir la preuve, en le plaçant dans un verre d'eau. Après avoir fait quelques tours en nageant, il reste à la fin tranquille sur la surface de l'eau; dès qu'on approche alors la main du verre, ou que l'on fait quelque mouvement avec quoi que se soit, sans néanmoins toucher au verre, on le voit d'abord se mettre en mouvement & ordinairement s'enfoncer dans l'eau. C'est pour cela, & à cause de leur extrême vitesse, qu'il est très-difficile de les attraper.

Sur les étuis on voit des lignes longitudinales composées de points concaves extrêmement fins. Ils couvrent tout le dessus du ventre, excepté le derriere ou le dernier anneau *, qu'ils laissent à découvert, & cet anneau *Fig. 5. A

est applati, de contour arrondi & parsemé de petits poils, ayant au bout deux petits mamelons velus cylindriques roux*, que l'Insecte peut retirer dans le corps & faire reparaître quand il veut. L'écuillon triangulaire, qui est à l'origine des étuis, est très-petit.

*Pl. 13. Fig. 9.
m m.

* Fig. 10.

* r.

LES ailes*, qui sont placées sous les étuis, sont blanches avec des nervures d'un brun roussâtre; elles ont proche du bord extérieur une plaque écailleuse noire*, & c'est dans cet endroit qu'elles sont pliées en deux, tant en largeur qu'en longueur, quand elles reposent sous les étuis; mais étendues, elles sont plus longues & plus larges que le ventre.

* Fig. 6. p.

* Fig. 11.

** c.

* b.

** i.

* p.

* e.

LE Tourniquet a trois paires de pattes, comme tous les Insectes à étuis. Les deux pattes antérieures* sont plus longues que les autres, & leur figure est assez ordinaire*. La cuisse**, qui est grosse au milieu ou en forme de fuseau, est attachée au corcelet par une petite pièce ovale*, sur laquelle elle se meut. La jambe**, qui est un peu courbée, est plus déliée à son origine qu'à l'autre bout, augmentant peu à peu en volume. Le tarse* est de grosseur égale par-tout, divisé en cinq articles & terminé par deux ongles ou crochets assez grands*. Quand l'Insecte tient ces deux pattes en repos, la jambe & le pied sont appliqués contre la cuisse, qui repose dans une cavité qu'on voit sur le dessous du corcelet & de la poitrine, de sorte qu'alors ces mêmes pattes ne paroissent point, quand on regarde l'Insecte en dessus.

* Fig. 6. s.

* Fig. 12.

LES pattes intermédiaires*, qui sont attachées environ au milieu du dessous de la poitrine, sont beaucoup plus courtes que les antérieures, mais fort larges & très-applaties*, & le Tourniquet s'en sert comme d'avirons pour nager. Elles sont couchées à plat contre la poitrine

dans une cavité, & elles sont ordinairement coudées ou pliées en angle. Au reste elles sont composées des mêmes pièces que les pattes antérieures, c'est-à-dire d'une cuisse, d'une jambe & d'un tarse*; mais ces parties sont *Pl. 13. Fig. 12.
c, i, p.
larges, plates & de forme telle qu'elle est exprimée dans la figure. La cuisse est attachée à la poitrine par une petite pièce plate & ovale*, sur laquelle elle se meut, & * b.
le tarse est terminé par deux crochets*. Cette partie & la * o.
jambe sont garnies de plusieurs poils, & singulièrement d'une touffe de longues parties en forme de poils*, qui * b.
tous servent pour pousser l'eau quand l'Insecte nage. Au bord postérieur de la jambe, dans l'endroit où elle est jointe au tarse, il y a une petite épine écailleuse.

Les deux pattes postérieures* sont d'une figure encore plus singulière* que les intermédiaires, & très-difficiles à bien décrire; l'inspection de la Figure 13, en peut donner une idée plus précise. Elles sont environ de la même longueur que les pattes intermédiaires, & attachées au bord postérieur de la poitrine par une petite pièce allongée & mobile*. Elles sont très-plates & encore plus * b.
larges que celles du milieu, c'est sur-tout la jambe* qui * i.
a beaucoup d'étendue en largeur. La cuisse* est pareil- * c.
lement assez large, & le tarse* est terminé par deux cro- * p.
chets plus petits* que ceux des autres pattes. Ce tarse est * o.
très-singulier, en ce qu'il est garni le long du bord postérieur ou intérieur d'appendices minces en forme de feuillets, arrangées en falbalas & bordées de petits poils. Ces appendices feuilletées semblent être faites pour que les pattes aient plus de prise sur l'eau quand l'Insecte nage, elles en sont plus propres pour servir de nageoires. C'est aussi la raison pourquoi ces pattes & les intermédiaires ont eu tant de largeur & si peu d'épaisseur, afin d'être plus propres à fendre l'eau, & c'est ce qui donne à l'In-

Pl. 13. Fig. 13.
b.

fecte tant de vitesse & de célérité dans la nage. Au bord antérieur de la jambe il y a une grosse touffe de longues parties déliées en forme de poils *, qui aident aussi à la nage. Il faut encore remarquer, que les trois parties de la patte, la cuisse, la jambe & le tarse, sont comme emboîtées en partie les unes dans les autres, le bout de chaque partie s'avancant un peu dans celle qui précède, comme on peut voir dans la figure. La patte étant très-transparente, on voit dans son intérieur plusieurs especes de vaisseaux, dont il y en a un sur-tout qui regne tout le long de la cuisse, & qui se rend de-là dans la petite pièce allongée *, qui unit la cuisse au corps de l'Insecte. Au bord postérieur de la jambe, proche du tarse, on voit deux épines écailleuses *.

* b.

* c.

J'AI été obligé de parler si au long de ces pattes, parce qu'elles renferment tant de singularités & qu'elles sont d'une construction si composée dans leurs parties; je n'ai pas même encore épuisé tout ce qu'elles ont de particulier: mais il faut se borner à l'essentiel.

LA vitesse dont les Tourniquets nagent sur la superficie de l'eau, ou bien dans l'eau même, est surprenante; ils y font des tours & des détours circulaires, obliques & dans toutes les directions. Ils sont presque toujours assemblés par troupes sur l'eau; quelquefois ils s'y reposent sans se donner le moindre mouvement; mais dès qu'on les approche, ils se mettent en action, ou en se sauvant à la nage & hors de portée, ou en s'enfonçant dans l'eau avec une égale célérité, pour n'être pas pris. Quelquefois aussi ils restent au fond de l'eau, se tenant accrochés à quelque plante aquatique: car étant plus légers que l'eau, ils surnagent quand ils ne se tiennent pas cramponnés à quelque chose & qu'ils ne remuent point les pattes. Placés

cés à la surface de l'eau, le dessus de leur corps reste entièrement à sec, sans que l'eau puisse le mouiller; mais quand ils plongent, une petite bulle d'air, comme une boule argentée, leur reste attachée au derrière, ce qui fait un fort joli effet. Ils ont une très-mauvaise odeur, qui s'exhale de leur corps & qui reste longtems aux doigts quand on les touche. Ils s'accouplent sur la surface de l'eau.

Les femelles pondent leurs oeufs sur les feuilles des plantes aquatiques. Celles que je gardai dans un bocal d'eau, déposèrent leurs oeufs contre les parois du verre, les uns près des autres. Ces oeufs * sont très-petits, très-allongés en forme de petits cylindres & de couleur blanche un peu jaunâtre.

*Pl. 13. Fig. 14.
& 15.

Au bout d'environ huit jours de très-petites larves hexapodes sortirent de tous ces oeufs & nagerent d'abord dans l'eau; elles marchèrent aussi contre les parois du verre. M. Roefel a connu ces larves, qui lui sont également nées des oeufs qu'avoient pondus les Tourniquets; mais il n'a pu les élever jusqu'à leur grandeur complète, elles sont toujours mortes au bout de deux ou trois jours. La même chose m'est aussi arrivée, je n'ai jamais pu les garder longtems en vie.

Ce sont des larves à six pattes & à corps long & effilé des plus remarquables, ayant une figure tout-à-fait particulière *, & semblables au premier coup d'oeil à de petits Scolopendres. Elles sont d'un blanc sale un peu griseâtre, & leur peau est très-transparente, de sorte que quelques unes des parties internes paroissent au travers. En général le corps est long, effilé & cylindrique, divisé en treize anneaux, séparés les uns des autres par de profondes incisions; je ne compte pas alors la tête.

* Fig. 16.

*Pl 13. Fig. 16.

z. & Fig. 17.

*Fig. 17. d d.

LA tête * est ovale & très-allongée, aplatie en dessus & en dessous. Elle est garnie en devant de deux grandes dents ou serres courbées en arc *, dont les pointes sont brunes; quand elles sont fermées, elles se rencontrent avec leurs pointes au devant de la tête, & l'Insecte peut les ouvrir & les écarter considérablement l'une de l'autre. Ces dents démontrent assez, que la larve doit être carnacière, ayant aussi beaucoup de ressemblance avec les serres immobiles des larves des Ditisques. Les deux antennes *, qui sont placées aux côtés de la tête entre les dents & les yeux, sont en filets déliés, divisés en quatre parties articulées & environ de la longueur de la tête.

* a a.

* y y.

* b b, c c.

** b b.

De chaque côté de la tête, derrière les antennes, on voit une grande tache noire *, qui m'a semblé avoir de petits tubercules un peu élevés, qui sans doute sont les yeux; mais je n'ai pu démêler leur nombre. A la lèvre inférieure, au dessous des dents, sont attachés quatre barbillons filiformes *, divisés en articulations, & que la larve remue continuellement; les deux barbillons extérieurs * ont à leur basé une appendice en forme d'une petite dent. Le devant de la tête ou la lèvre supérieure est divisée en deux pointes saillantes, & en dessus la tête a une suture, qui au milieu de sa longueur se divise en deux branches, qui se rendent à l'origine des antennes.

*Fig. 16. o o.

*Fig. 18. o o,
p p.

Le premier anneau du corps est plus long presque du double que les autres. Les trois paires de pattes sont attachées en dessous des trois premiers anneaux. Les huit anneaux suivans sont garnis de longues parties transparentes en forme de filets coniques *, qui sont des plus remarquables; chaque anneau en a deux, c'est-à-dire un de chaque côté. Ces filets * sont membraneux, flexibles & flottans, mais il ne paroît pas que la larve puisse les mou-

voir volontairement, ils semblent uniquement suivre les mouvemens du corps. Quelquefois il m'a semblé pourtant, que la larve les remuoit séparément. Ils sont intimement unis aux anneaux, dont ils ne sont que comme une continuation en forme d'appendices. Il y a tout lieu de croire, que ces parties flexibles & membraneuses sont les ouïes de la larve, d'autant qu'elles ressemblent beaucoup aux ouïes des larves des Ephémères, des Friganes & d'une espece d'Hémérobe aquatique, décrites dans le second volume de ces Mémoires. On voit tout le long de leur intérieur un vaisseau brun tortueux, ou qui va en serpentant *, & qui se rend à un vaisseau semblable, qui regne dans l'intérieur du corps, tout le long de chaque côté **. Ces vaisseaux bruns sont sûrement des trachées ou des vaisseaux à air. Enfin les ouïes filiformes, comme aussi les anneaux mêmes du corps, sont garnis des deux côtés de plusieurs poils très-fins.

* Pl. 13. Fig. 18.
00, pp.
** u s, u s.

Le douzieme ou le pénultieme anneau du corps a quatre filets semblables *, mais beaucoup plus longs que ceux des autres anneaux & extrêmement garnis de fort longs poils jusques au bout *. Ils ont aussi intérieurement un vaisseau tortueux brun, qui se prolonge dans le corps. Ces quatre filets, qui sont dirigés en arriere, forment comme une longue queue quadruple au derriere. Les filets des autres anneaux ont aussi leur direction ou leur courbure vers le derriere, & ils aboutissent tous en pointe très-fine, après avoir diminué peu à peu de grosseur de leur origine jusqu'à leur extrémité. Ce sont tous ces filets, & particulièrement les quatre qui terminent le derriere, qui donnent à cette larve au premier coup d'oeil de la ressemblance avec un petit Scolopendre, parce qu'ils représentent comme les pattes de cet Insecte.

* Fig. 16. ff.

* Fig. 19. ff. 22.

LE dernier anneau du corps, qui est beaucoup plus petit que les autres, est terminé par quatre crochets remarquables assez longs *, placés parallèlement les uns aux autres & courbés en dessous avec leurs pointes. L'Insecte remue presque toujours ces crochets avec l'anneau auquel ils sont unis. Peut-être que cet anneau fait l'office d'une septieme patte, & que la larve se sert des quatre pointes courbées pour s'accrocher aux objets sur lesquels elle marche.

* Fig. 18.

L'INTERIEUR du corps, depuis la tête jusqu'au derriere, est rempli de petits globules, semblables à des bulles d'air *. J'ai vû que ces globules sont continuellement en mouvement, & que la larve les fait avancer tantôt du côté de la tête & tantôt vers le derriere, ayant ainsi un mouvement alternatif du devant au derriere & dans un sens contraire.

* Fig. 16. i i i.

* Fig. 20. c, i, t p.

* t, p.

** o.

* e.

LES six pattes * sont fort longues, transparentes & très-flexibles, divisées en cuisse, en jambe & en tarse *; le tarse est composé lui seul de deux parties articulées ensemble *, & terminé par deux longs crochets **, entre lesquels se trouve une petite pointe en forme d'épine. Ces crochets sont mobiles, la larve peut les joindre ensemble, les ouvrir & les écarter l'un de l'autre plus ou moins. La cuisse *, qui est unie à la jambe par de petites articulations, est assez grosse & comme renflée au milieu.

CES petites larves, forties chez moi de leurs oeufs, sont toujours mortes au bout de quelques jours, comme je l'ai dit, de sorte que je ne les ai jamais vûes dans leur grandeur complete, ne les ayant pas non-plus jamais rencontré dans les eaux. Mais M. Modéer, qui a donné une histoire de ces petits Insectes dans les *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Suede* *, a eu les larves

* Année 1770.
p. 324.

dans leur juste grandeur & en a donné la description, qui convient en tout aux jeunes larves, sans néanmoins dire de quelle façon il est parvenu à les avoir, s'il a seu les élever dès leur naissance jusqu'à leur grandeur complète, ou s'il les a trouvées toutes formées dans les eaux. Il parle aussi de leurs transformations, qui s'achevent hors de l'eau. C'est environ au commencement d'Août, dit-il, que la larve sort de l'eau, pour se rendre & grimper sur les larges feuilles du roseau qui croit dans l'eau, & c'est là qu'elle se fixe & où elle sçait s'enfermer dans une petite coque ovale, pointue des deux bouts & faite d'une certaine matiere, qu'elle tire de son corps & qui devient semblable à du papier gris. Ayant pris dans cette coque la figure de nymphe, elle en sort sous celle d'Insecte ailé vers la fin du même mois & saute tout de suite dans l'eau. L'auteur ajoute, que ces nymphes sont très-sujettes à être dévorées par des larves d'Ichneumons, qui sçavent pondre leurs oeufs auprès d'elles dans les coques.

DES HYDROPHILES.

LES Hydrophiles * sont des Insectes aquatiques ou qui vivent dans l'eau, qui est leur élément principal, quoiqu'ils se rendent aussi sur terre & volent dans l'air, ayant reçu pour cela de bonnes ailes, placées au dessous de deux étuis écailleux, & dont ils se servent pour voler & pour se transporter d'un lieu à un autre. Ils sont donc véritablement amphibies, vivant également dans l'eau & sur la terre.

*Pl. I4. Fig. 1.

Jusqu'ici ils ont été confondus avec les Ditisques (*Dytiscus*), avec lesquels ils ont beaucoup de conformité, tant par rapport à leur figure, qu'à leur façon de

vivre & de nager; ils se ressemblent aussi sous la forme de larves, & les uns & les autres ont été connus sous le nom général de Scarabés-d'eau ou de Scarabés aquatiques, comme aussi sous celui de *Hydrocantbarus*. Mais M. Geoffroy * a cru devoir faire un genre séparé des Hydrophiles, comme il les a appelés, à cause que leurs antennes sont terminées par une masse perfoliée ou composée d'articles applatis, minces & enfilés par leur milieu, au lieu que les antennes des Ditisques sont en filets & plus longues que la tête, & cette distinction est à mon avis des plus justes.

* *Hist. des Inf.*
de Paris.
Tom. I, p. 130.
181.

Le premier caractère générique des Hydrophiles est donc, que leurs antennes, qui ne sont guères plus longues que la tête, sont terminées par une masse perfoliée. Le second, mais lequel ils ont en commun avec les Ditisques, c'est que leurs pattes sont en nageoires & garnies de franges de poils. Ce sont ordinairement les tarses des pattes intermédiaires & postérieures qui sont garnis d'une suite de poils assez longs, qui forment comme une frange le long du côté intérieur du tarse, & ces franges de poils aident l'Insecte à pousser l'eau comme avec des avirons quand il nage, les pattes ayant par cette conformation plus de prise sur l'eau. Enfin tous les tarses sont divisés en cinq articles; mais le premier de ces articles est fort court, & ordinairement placé à côté du second, auquel il semble être comme collé.

TOUTES les autres parties sont faites à peu près comme dans les autres Insectes à étuis écailleux. Ils ont une tête garnie de dents, de barbillons, d'antennes & d'yeux à réseau; un corcelet & une poitrine, auxquels sont attachées six pattes écailleuses, terminées par des crochets; enfin un ventre divisé en anneaux, & qui est couvert

par deux étuis écailleux, au dessous desquels sont placées deux ailes membraneuses. Toutes leurs parties sont couvertes d'une peau écailleuse très-dure, excepté le dessus du ventre, qui est caché sous les étuis & dont la peau est souple & membraneuse, mais qui est très-bien garanti de tout accident par les étuis écailleux, qui lui servent comme de bouclier.

LEUR corps est ordinairement de figure ovale, convexe en dessus & aplati en dessous. Tout le long du dessous de la poitrine on voit une longue pièce dure & écailleuse *, placée entre les pattes, fortement unie au corps, mais dont la longue pointe fine qui la termine, n'est pas incorporée dans la peau. Les Ditisques ont une partie semblable au dessous du corps, mais qui est fourchue au bout, finissant en deux pointes écartées l'une de l'autre. *Pl. 14. Fig. 2. & 8.

LES quatre barbillons de la tête sont assez longs, les deux extérieurs sont même plus longs que les antennes, & sont en filets de grosseur égale *. Les dents sont grandes & fortes, garnies de plusieurs dentelures. *Fig. 1. & 2. bb, cc.

C'EST à tort que M. de Linné nomme les pattes de ces Insectes *submutici*: car les pieds sont terminés par deux ongles ou crochets bien distincts, qui dans quelques especes sont même doubles ou à deux branches *. L'Insecte se sert de ces crochets pour se fixer sur les plantes aquatiques & sur le terrain quand il marche hors de l'eau. Les jambes sont garnies au bout de pointes dures en forme d'épines, qu'on a nommées épérons. * Fig. 11.

LE mâle a vers l'origine des deux tarfes antérieurs une partie fort remarquable, qui est une pièce aplatie, irrégulière & angulaire *, garnie en dessous d'especes de suçoirs concaves & velus. Dans les Ditisques ces pièces *Fig. 10. abc.

sont ordinairement circulaires. C'est dans l'accouplement qu'il se sert de ces deux pièces, pour se tenir fixé sur le corps de la femelle; elles s'y attachent alors comme des suçoirs ou des ventouses, à peu près comme un morceau de cuir mouillé, fortement pressé contre une pierre, s'y attache si fort, qu'il peut enlever la pierre quand on le tire en haut au moyen d'une ficelle qu'on y a attachée.

LES Hydrophiles, de même que les Ditisques, sont carnaciers & très-voraces, ils ne vivent que d'autres Insectes aquatiques & terrestres, qu'ils peuvent attraper & auxquels ils font continuellement la chasse; ils s'en saisissent avec les pattes antérieures comme avec des mains, & les portant ensuite à la bouche, ils les dévorent. Ils n'épargnent aucun Insecte vivant qui se trouve dans les eaux.

QUOIQ'ILS puissent vivre très-longtems sous l'eau, ils ont pourtant besoin de respirer l'air de temps en temps. Ils se portent alors à la surface, & pour y parvenir, ils n'ont qu'à tenir leurs pattes en repos & se laisser flotter, & d'abord ilsURNAGENT, comme étant plus légers que l'eau. C'est le derriere qui se trouve alors appliqué à la surface, & même tant-soit-peu au dessus de l'eau. Ils haussent ensuite un peu les étuis, ou bien baissent le bout du ventre, de façon qu'il se forme un vuide entre les étuis & le derriere, qui se trouve ainsi à sec. L'air extérieur pénètre alors aisément entre les étuis & le ventre, sans que l'eau puisse s'y introduire, & est porté aux stigmates qui se trouvent placés au dessous des étuis le long des deux côtés du ventre. Quand l'Insecte veut retourner au fond de l'eau, il bouche, en rapprochant promptement le ventre des étuis, le vuide qui se rencontroit entre eux, de sorte que l'eau ne peut jamais y pénétrer.

ON trouve les Hydrophiles dans toutes les eaux douces, dans les rivières, dans les lacs, mais sur-tout dans les marais & les étangs. Ils nagent assez vite, mais avec moins de célérité que les Ditisques. C'est ordinairement à l'approche de la nuit qu'ils sortent de l'eau pour voler & se transporter d'un marais ou d'un étang à un autre. C'est la raison pourquoi on trouve de ces Insectes & de plusieurs autres qui sont amphibies comme eux, dans les moindres assemblages d'eau, même dans ceux qui sont uniquement formés par la pluie dans les inégalités du terrain. Ils font un bourdonnement en volant, comme les Scarabés.

M. LYONNET nous apprend *, qu'ils savent filer avec le derriere, qu'ils se font de cette maniere une espece de nid ou de coque de soye, dans laquelle ils pondent & renferment leurs oeufs. J'ai trouvé de pareils nids flottans sur l'eau & remplis d'oeufs, d'où sortirent ensuite de petites larves, que je ne pouvois méconnoître pour celles des Hydrophiles ou bien des Ditisques. Je n'ai jamais pu saisir le moment où ils travailloient à se faire de pareilles coques. Mais M. Lyonnet les a vus filer leurs coques d'oeufs; il dit que c'est avec le derriere qu'ils le font, & qu'ils y ajoutent une espece de corne brune, un peu recourbée & solide; l'usage de cette corne lui paroît être, pour retenir la coque lorsque quelque coup de vent ou quelqu'autre accident auroit pu la renverser. Il est bien singulier, qu'un Insecte à étuis & à ailes sache filer une coque ou une espece de nid pour y déposer ses oeufs.

* *Notes sur la Theol. des Insectes de Lefseur. Tom. I. p. 300. 301. 327.*

LES larves des Hydrophiles & des Ditisques sont à peu près de même figure. Ce sont des vers hexapodes qui vivent dans l'eau & qui sont très-voraces; ils atta-

quent tous les Insectes qu'ils rencontrent pour les dévorer. Ces larves ont le corps allongé & conique au bout, il va toujours en diminuant vers le derriere; elles ont une grande tête écailleuse, garnie de deux fortes dents ou de ferres, avec lesquelles elles se saisissent de leur proie. Les six pattes sont longues, écailleuses & déliées, garnies de franges de poils, & c'est par le mouvement des pattes qu'elles nagent. Elles respirent l'air par le derriere, & se suspendent pour cela avec le bout du corps à la surface de l'eau, au moyen de deux petites parties en filets, hérissées de poils, qui restent alors à sec au dessus de l'eau & qui soutiennent tout le corps dans cette attitude. C'est au derriere que se trouve l'ouverture qui donne passage à l'air.

M. LYONNET a donné * des observations remarquables sur la larve de la plus grande espece d'Hydrophile ** qu'on trouve en Europe. Il démontre d'abord qu'elle n'a point les pattes placées du côté du dos, comme l'a cru M. Frisch. Cette larve, ou ce ver, dit M. Lyonnet, n'a pas la tête inclinée vers le ventre, comme presque tous les Insectes; mais il l'a un peu panchée en arriere, pour pouvoir d'autant mieux se saisir des Escargots ou petits Limaçons, qui se trouvent parmi la lentille qui nage sur la surface de l'eau, & pour pouvoir en casser la coquille. „ C'est à leur dos, dit l'auteur, qu'ils ont alors „ recours; il leur sert de point d'appui pour casser la „ coquille, & de table pour manger l'escargot qui y est „ renfermé. Quand ils l'ont saisi de leurs dents, ils se „ plient en arriere, ils élèvent un peu le dos, & y appuient leur limaçon. Dans cette attitude, leur tête naturellement un peu panchée à la renverse, porte plus à „ plomb sur l'escargot, & leur procure par-là un moyen „ plus aisé d'en casser la coquille, & d'avalier l'animal, que „ s'ils avoient la tête inclinée vers le ventre”.

* *Notes sur la
Ticol. des Inf.
de Leffer Tom.*

2. p. 55. 56. 57.

** *Pl. 14. Fig. 1.*

CE n'est point dans l'eau-que ces larves subissent leurs transformations, mais elles en sortent alors, s'enfoncent dans la terre & s'y font une loge ovale ou sphérique, dans laquelle elles prennent la forme de nymphes; c'est ce que Mrs. Frisch, Lyonnet & Roesel nous apprennent. On peut donc dire avec raison, que ces Insectes sont purement aquatiques dans l'état de larves, qu'ils deviennent terrestres sous la forme de nymphes, & enfin que dans leur état de perfection ils sont amphibies, ou vivant également dans l'eau & sur la terre.

ON trouve des Hydrophiles & des Ditisques de toutes sortes de grandeurs; il y en a qui ont plus d'un pouce de longueur, & on en voit aussi qui ne sont gueres plus grands qu'une très-petite Mouche domestique.

- I. *HYDROPHILE* noir, à antennes à bouton roux, à étuis lisses & à derriere conique. Hydrophile à antennes

Hydrophilus (ruficornis) niger, capitulo antennarum rufo, elytris rufis. rousses.
laxibus, abdomine postice acuminato.

Hydrophilus niger, elytris fulcatis, antennis fuscis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 182. Pl. 3. Fig. 1. Le grand Hydrophile.

Dytiscus (piceus) antennis perfoliatis, corpore lato, sterno carinato postice spinoso. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 764. Syst. Ed. 12. p. 664. n°. 1.

Frisch. Inf. Tom. 2. Tab. 6.

Lyonnet Notes sur la Théol. des Insectes de Lefser. Tom. I. p. 158. Fig. 12. 13. 15.

Scheff. Elem. Inf. Tab. 71. Icon. Inf. Tab. 33. Fig. 1. 2.

C'EST le plus grand* de tous les Hydrophiles qu'on trouve ici, il est long de plus d'un pouce & demi, & large de plus de neuf lignes, mais le mâle est un peu plus petit. Ils sont entierement d'un noir très-luisant semblable à la couleur de la poix, & toutes leurs parties sont très-polies; dans quelques individus le dessous du

* Pl. 14. Fig. 1. & 2.

corps & les pattes tirent sur le brun de marron. Les poils des tarfes qui servent à la nage, sont d'un brun clair jaunâtre ou roussâtre. Ils ont des antennes à bouton allongé, découpé transversalement ou divisé en lames plates; elles sont rousses ou d'un brun clair tirant sur le jaune, & c'est aussi la couleur des quatre barbillons. Les étuis sont très-lisses sans aucunes canelures ni rayes sensibles, & ils forment comme une voute sur le ventre, se rétrécissant vers le derriere, de façon que la partie postérieure a une figure conique. Le mâle est garni au bout des tarfes antérieurs, tout près des crochets, d'une pièce écailleuse, plate & triangulaire d'un brun luisant, qui est velue en dessous, & de l'usage de laquelle nous avons parlé plus haut. Après cette description générale, il faut considerer leurs différentes parties plus en détail.

*Pl. 14. Fig. 1.

a a.

*Fig. 3.

*Fig. 1. & 2.

bb, cc.

*Fig. 4.

*d e.

*Fig. 5.

* c d.

LES deux yeux à réseau* sont grands & arrondis, composés comme dans tous les Insectes ailés, d'un assemblage de petits yeux hémisphériques*. En dessous de la tête, aux environs de la bouche, sont placés les quatre barbillons*, dont les extérieurs sont fort longs & semblables à des antennes*, divisés en quatre parties articulées ensemble, dont la première* est fort courte. Les petits barbillons ou les intérieurs* n'ont que trois articulations, dont la première* est aussi fort courte. Ces barbillons, qui sont arrondis au bout, sont à peu près de forme cylindrique, mais chaque articulation est plus déliée vers l'origine que vers l'extrémité.

*Fig. 2. d d.

LES antennes*, qui sont attachées à la tête au devant des yeux, ou entre eux & les grands barbillons, sont beaucoup plus courtes que la tête & d'une figure remarquable*. Elles sont divisées en neuf parties articulées ensemble, dont les cinq premières forment une tige* &

*Fig. 6.

*rr v.

les quatre autres un bouton ou une masse allongée *, placée au bout de la tige. La première partie de la tige * est courbée & grosse ou comme enflée au milieu. Les quatre parties suivantes * sont courtes & cylindriques, les unes plus longues que les autres. Les trois premières parties de la masse * sont en forme de lames horizontales, applaties & concaves, mais très-irrégulières en figure; la tige de l'antenne * passe au travers de ces lames, qui y sont comme enfilées environ dans leur milieu, de sorte que la masse est comme découpée transversalement en lames irrégulières, & c'est ce qu'on appelle des antennes perfoliées (*antennæ perfoliatæ*). La quatrième partie * ou celle qui termine la masse & toute l'antenne, est grosse, folide & de figure conique, terminée en pointe mouffe & arrondie. L'Insecte ne remue pas beaucoup les antennes, il les tient presque toujours en repos.

*Pl. 14 Fig. 6.
a l
* r.

* n r.

* e f, b i, l m.

* d g h.

* a b c.

QUAND il est dans l'eau, où il se tient le plus fréquemment, on ne lui voit point d'antennes, parce qu'alors il ne les avance jamais, les tenant pendant tout ce temps appliquées & cachées en dessous de la tête, près du bord inférieur des yeux; mais au contraire il les fait paroître dès qu'il sort de l'eau, ainsi que je l'ai souvent observé, au lieu qu'il tient toujours & en tout temps les quatre barbillons avancés en devant de la tête, soit qu'il se trouve dedans ou hors de l'eau, en sorte qu'il sembleroit que les antennes ne lui sont utiles que sur la terre ou dans l'air, & que leur usage cesse dès qu'il se retrouve dans l'eau. Mais on n'en peut rien dire de plus, le véritable usage des antennes de toute sorte d'Insecte nous étant totalement inconnu.

LA bouche de notre Hydrophile est composée d'une lèvre supérieure & d'une lèvre inférieure, qu'il peut

*Pl. 14. Fig. 7.

mouvoir l'une sur l'autre, & à la dernière desquelles les barbillons ont leur attache. Les dents *, qui se trouvent placées entre les lèvres, sont garnies du côté intérieur d'un double rang de dentelures mouflées ou un peu arrondies au bout *. L'écusson triangulaire du dos est assez grand *.

*a b c d e.

* Fig. 1. d.

* Fig. 2.

*Fig. 8.

*f n.

Tout le long du dessous de la poitrine *, à laquelle sont attachées les pattes intermédiaires & postérieures, on voit une longue partie dure & écailleuse *, placée justement entre les pattes & intimement unie à la pièce écailleuse de la poitrine dans presque toute sa longueur, ne faisant qu'un même corps avec elle; mais cette partie est terminée en longue pointe *, qui s'étend au de-là de l'origine des pattes postérieures, & qui est libre ou séparée du corps dans cette étendue, quoiqu'elle soit également immobile comme le reste de toute la partie, dont elle n'est qu'une continuation. L'usage de cette pointe m'est inconnu.

* Fig. 9.

Les ailes, couvertes par les étuis, sont blanches, transparentes & à nervures brunes, & un peu plus longues que les étuis, quand elles sont bien étendues, de sorte que pour pouvoir être entièrement cachées sous les étuis, elles sont pliées en double vers leur extrémité, quand elles sont dans l'inaction. Près de leur attache au corps il y a deux petites lames membraneuses & ovales *, une de chaque côté, qui sont de la même substance que les ailes, & qui ont la figure de très-petits ailerons transparents, ayant beaucoup de rapport avec les petites pièces membraneuses qu'on trouve à l'origine des ailes des Mouches bleues de la viande & de plusieurs autres Mouches, & que M. de Reaumur a nommées *coquilles*, à cause de leur figure.

Les pattes, qui sont longues & fortes, sont attachées

par les cuisses à des pièces écailleuses allongées*, placées en dessous du corcelet & de la poitrine dans des cavités profondes, dans lesquelles elles se meuvent librement, elles s'y roulent pour ainsi dire de côté & d'autre, selon que l'Insecte avance ou recule les pattes, de sorte que ces pièces facilitent leurs différens mouvemens. On voit la même chose dans les Scarabés, comme je l'ai fait observer dans son lieu.

*Pl. I. 4 Fig. 2.
m m, n n.

LA cuisse est grosse & massive. La jambe est garnie d'une infinité de petites pointes en forme d'épines, & terminée par deux autres épines très-longues & un peu courbées *. Le tarse est divisé en cinq articles, dont le premier est fort court, & il est terminé par deux crochets doubles ou divisés chacun en deux pointes, de sorte que chaque tarse a comme quatre crochets recourbés & très-forts *. Le côté extérieur du tarse est garni de plusieurs petites pointes assez roides * & placées fort près les unes des autres, & tout le long du côté intérieur des intermédiaires & postérieurs on voit une suite de poils ou de parties en forme de poils assez longs, très-ferrés & d'un brun jaunâtre *. Ces poils sont mobiles à leur origine, de sorte qu'ils flottent dans l'eau de côté & d'autre, quand les pattes sont en mouvement, & c'est par leur moyen que les pattes poussent l'eau quand l'Insecte nage, comme nous l'avons déjà dit.

*Fig. I. b, i, k.

*Fig. II. d e, f g.
* i.

*Fig. I. l l l l.

LA grande plaque écailleuse triangulaire *, que l'on voit aux tarses antérieurs de l'Hydrophile mâle, est en forme de palette un peu convexe en dessus, mais concave & velue en dessous; elle est formée par le cinquième article du tarse, les autres * étant fort courts & très-ferrés les uns contre les autres, & à son extrémité on voit les deux crochets *, mais qui sont d'une figure toute différente de ceux des autres tarses, étant très-gros & cour-

*Fig. 10. a b c.

* f.

* d, e.

Pl. 14. Fig. 10.
g.

bés, & finissant en pointe mouffée; l'un est beaucoup plus long que l'autre, & ils ont la forme de griffes d'oiseaux un peu applaties en dessous. Tout proche de-là on observe une espece de filet partagé en deux * & presque de la longueur des crochets. J'ai déjà parlé de l'usage de la palette de ces tarfes dans le mâle.

PLUSIEURS des remarques que nous venons de faire sur ces Hydrophiles, sont applicables à d'autres especes du même genre, à l'exception de quelques unes, comme des quadruples crochets des pieds, de la longue pointe écailleuse du dessous de la poitrine & de la pièce en palette des tarfes antérieurs du mâle. Les larves de ces Insectes, qui sont absolument aquatiques, sont noires & à six pattes.

Hydrophile
à antennes
noires.

2. *HYDROPHILE* noir, à antennes à bouton noir, à étuis lisses & à derriere arrondi.

Hydrophilus (nigricornis) niger, capitulo antennarum nigro, elytris lævibus, abdomine postice rotundato.

Hydrophilus niger, elytrorum punctis per strias digestis, antennis nigris. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 183. n°. 2. L'hydrophile noir picoté.

Dytiscus (caraboides) antennis perfoliatis, corpore glabro striis aliquot recurvis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 765. Syst. Ed. 12. p. 664. n°. 2.

Frisch. Inf. Tom. 13. Tab. 21.

Röschel Inf. Tom. 2. Cl. 1. Inf. aquat. Tab. 4.

Scheff. Icon. Inf. Tab. 53. Fig. 10.

IL est très-semblable au précédent, mais il est beaucoup plus petit, n'ayant que la longueur de huit lignes. Sa couleur est noire & luisante comme de la poix. La tige des antennes est rouffée, mais le bouton découpé ou perfolié est noir, & les barbillons sont d'un brun obscur & luisant. Les étuis sont très-lisses & unis, on n'y voit

voit que quelques lignes de petits points concaves, mais qui échappent à l'oeil, à moins que d'être armé d'une loupe; ils sont arrondis vers l'extrémité, de sorte que le derrière de l'Insecte n'est pas si pointu que dans l'autre espèce. La longue partie écailleuse, qui est placée tout le long du dessous de la poitrine entre les pattes, ne s'étend pas avec la pointe au de-là de l'attache des cuisses postérieures.

3. *HYDROPHILE* noir, à antennes à bouton noir, à étuis canelés & à pattes d'un brun de marron. Hydrophile à pattes brunes.
Hydrophilus (fuscipes) niger, capitulo antennarum nigro, elytris striatis, pedibus fusco-castaneis.
Hydrophilus niger, elytris striatis, pedibus fuscis. Geoffr. Inf.
 Tom. I. p. 184. n°. 4. L'hydrophile noir strié.
Dyriscus (fuscipes) antennis perfoliatis, elytris striatis margine lividis, pedibus fuscis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 766. Syst.
 Ed. 12. p. 664. n°. 4.

Il est petit, n'ayant que la longueur de trois lignes; sa figure est ovale & les étuis sont élevés & voutés. Tout le dessus de l'Insecte est d'un noir luisant, & les étuis ont plusieurs canelures ou stries longitudinales. Les pattes sont d'un brun roussâtre ou de marron; c'est aussi la couleur des barbillons & de la tige des antennes, mais le bouton découpé qui les termine est noir. Le dessous du corps est d'un noir mat. Il n'a point entre les pattes la longue pointe écailleuse que nous avons vûe sur les deux espèces précédentes. Les étuis, vûs vis-à-vis de la lumière ou du grand jour, sont de couleur brune & transparente, de sorte qu'ils ne paroissent noirs, que quand ils sont appliqués sur le corps, parce que c'est lui qui leur donne cette apparence par communication.

Hydrophile
brun.

4. *HYDROPHILE* à corps vouté brun en dessus & noir en dessous, à antennes à bouton allongé & à étuis canelés.

Hydrophilus (fulvus) corpore convexo supra fusco subtus nigro, capitulo antennarum oblongo, elytris striatis.

Hydrophilus fulvus. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 184. n°. 5. L'hydrophile fauve.

Dytiscus (luridus) antennis perfoliatis luridis, elytris punctis rixibus fuscescentibus, thorace lateribus flavicante. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 767. Syst. Ed. 12. p. 665. n°. 5.

*Pl. 15. Fig. I.
& 2.

IL est petit * & porte la tête baissée; il est tout brun en dessus. Le milieu du corcelet est noir avec une nuance de pourpre luisant, mais les côtés tirent sur le roux. Tout le dessous du corps est noir. Les pattes, les antennes & les barbillons, qui sont longs, sont d'un brun jaunâtre, mais qui est plus obscur sur les pattes, & les ailes sont blancheâtres. Le corcelet & la tête ont un grand nombre de points concaves.

LES étuis sont amples, convexes & comme voutés, garnis de canelures ou stries longitudinales assez profondes, qui ont des suites de points concaves. Vûs au microscope, ces étuis sont extrêmement jolis; ils paroissent alors d'un gris clair & transparent, garnis de dix à douze suites de points concaves noirs, placés en lignes, & entre ces points il y en a un grand nombre d'autres plus petits, mais arrangés moins régulièrement. Ils ont encore trois ou quatre taches d'un brun obscur.

* Fig. 3.

* a b c.

* c.

LES antennes * sont courtes ou de la longueur de la tête, terminées par une masse allongée, découpée transversalement ou divisée en trois grosses parties * toutes couvertes de poils, & dont celle de l'extrémité est conique *. Il est remarquable, que quand l'Insecte nage, ses antennes ne paroissent jamais, il les porte alors appliquées

& cachées en dessous de la tête, de sorte qu'on n'apperçoit que les quatre barbillons, qui sont de figure ordinaire & divisés en articulations; mais dès qu'on le met à sec & qu'il marche, il avance aussi-tôt les antennes, comme nous l'avons déjà observé sur le plus grand *Hydrophile* noir. La tige des antennes est divisée en quatre parties inégales.

LES pattes intermédiaires & postérieures sont garnies de longues parties blancheâtres en forme de poils ou de filets très-fins *, servant à la nage. Ces filets, qui sont en grand nombre, sont uniquement placés sur la jambe ** & le tarse * dans toute leur étendue: la cuisse ** n'en a point, ni aucun autre poil. La jambe est terminée par deux pointes en forme d'épines *, & le tarse par deux crochets, qui sur les pattes postérieures sont droits *, mais sur les quatre autres pattes courbés, comme à l'ordinaire.

*Pl. 15. Fig. 4.

f. g.

** b.

* c.

** a.

* e.

* d.

LES *Hydrophiles* n'ont point la vivacité des autres espèces ou des *Ditisques*, ils nagent lentement, & aiment plus à marcher sur les plantes aquatiques, qu'à nager.

5. *HYDROPHILE* bronzé, à corcelet verdâtre filonné, à écus à stries ponctuées, à antennes 3 à pattes rouffes.

Hydrophile
bronzé.

Hydrophilus (æneus) viridi-æneus, thorace virescente sulcato, elytris punctato-striatis, antennis pedibusque rufis.

Silpha (aquatica) cinerea, elytris substriatis, thorace emarginato longitudinaliter rugoso virescente. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 461. Syst. Ed. 12. p. 573. n°. 25.

Dermeestes viridi-æneus, thorace fasciis quatuor elevatis, elytris punctato-striatis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 105. n°. 15. Le dermeeste bronzé.

Au premier regard ce petit Insecte *, qui n'est long que de deux lignes & demie sur une ligne de large, res-

*Pl. 15. Fig. 5.
& 6.

* Pl. 15. Fig. 6.
* a.

semble beaucoup à un Bupreste, mais ses antennes terminées en bouton ou en masse *, démontrent qu'il n'est pas de ce genre. Ce n'est pas non-plus ni un Bouclier, ni un Dermeste, n'ayant aucune ressemblance avec ces deux genres d'Insectes; mais j'ai trouvé que c'est un véritable Hydrophile, qui vit dans l'eau, où il nage, à la manière des autres espèces de ce genre, mais ordinairement à la surface, où il se tient sur la Lentille d'eau & la Conserve. C'est là que je l'ai trouvé en grand nombre, & les mâles, dont la couleur est plus obscure que dans la femelle, sont la moitié plus petits qu'elle.

LES étuis écailleux, qui ont des stries longitudinales à points concaves, sont couleur de bronze cuivreux & luisant. Le corcelet, garni de cinq stries longitudinales finieuses & creusées en forme de sillons, & la tête sont d'un verd bronzé aussi luisant. Les antennes, les barbillons & les pattes sont d'un roux obscur, & le dessous de tout le corps est noir.

LA tête, le corcelet & les étuis sont aplatis en dessus. Le corcelet, qui est presque de figure carrée & de la largeur des étuis, a un rebord tranchant des deux côtés, & la tête y est souvent enfoncée en partie, quand l'Insecte se tient en repos. Les antennes sont courtes, ou gueres plus longues que la tête & terminées par un bouton allongé, formé des trois ou quatre derniers articles *, séparés par des incisions transversales, qui rendent le bouton comme perforé. Les deux barbillons extérieurs * sont grands & de longueur égale avec les antennes. Quand l'Insecte se trouve dans l'eau, il cache toujours les antennes en dessous de la tête & ne fait paraître que les barbillons, qu'il tient dans un mouvement continu, tout comme les autres Hydrophiles; mais quand il marche sur le sec, il avance d'abord les antennes.

* a. b.

* c.

LES jambes * sont garnies vers les côtés de plusieurs petites pointes en forme d'épines, & terminées par deux épines plus grandes *. Tous les tarfes ** sont divisés en cinq * c. articles, dont le premier, qui est joint à la jambe, est fort ** 1. court, comme cela est ordinaire dans les Hydrophiles; ces articles, qui sont nus ou sans pelottes, sont garnis de quelques poils courts & d'autres plus longs, qui servent à la nage; les deux crochets qui terminent le tarfe, sont très-mobiles, l'Insecte peut les écarter l'un de l'autre & les rapprocher à volonté.

PAR cette description, que je garantis pour très-exacte, il paroît clairement, que ces petits Insectes ont tous les caractères essentiels des Hydrophiles.

DES DITISQUES.

LES Insectes aquatiques qu'on a nommés *Ditisques* *, & M. Geoffroy *Ditiques*, ont beaucoup de conformité avec les Hydrophiles, tant par rapport à leur figure, que sur-tout à l'égard de leur façon de vivre, de leur industrie & de leurs métamorphoses, & presque tout ce que j'ai dit précédemment de ces Insectes en général, est également applicable aux Ditisques, qui vivent presque continuellement dans l'eau, tout comme les Hydrophiles, où ils se nourrissent des Insectes vivans qu'ils y rencontrent, & d'où ils sortent néanmoins fort souvent vers le soir, pour voler dans la campagne.

MAIS le principal caractère qui les distingue sur-tout de ces derniers, c'est que leurs antennes sont en filets, qui ordinairement diminuent un peu & insensiblement de grosseur depuis la base jusqu'à l'extrémité, & ces an-

tennes sont toujours plus longues que la tête & que les barbillons. Un second caractère, mais qu'ils ont en commun avec les Hydrophiles, c'est que leurs pattes intermédiaires & postérieures sont en nageoires & garnies de franges de poils, avec lesquelles ils nagent d'une grande vitesse & même très-rapidement. Cependant ce ne sont pas toujours uniquement les tarses, qui dans les Ditisques ont des franges de poils en nageoires, leurs jambes propres en ont quelquefois de semblables, en quoi ils diffèrent encore des Hydrophiles. Enfin tous leurs tarses sont divisés en cinq articles très-distincts.

ON leur voit encore un caractère, mais qui est moins visible dans les petites espèces, c'est que la pièce longue & écailleuse*, qui regne tout le long du dessous de la poitrine entre l'origine des pattes, finit en deux pointes*, au lieu que dans les Hydrophilés elle n'en forme qu'une seule entre les cuisses postérieures. En devant, à l'origine des pattes intermédiaires, cette pièce a une cavité*, dans laquelle repose l'extrémité d'une grosse pointe courbée écailleuse*, qui se trouve en dessous du corcelet, & dont je parlerai plus en détail dans la description d'une des grosses espèces de ces Insectes.

LES cuisses de toutes les trois paires, mais particulièrement les deux postérieures*, sont accompagnées à leur origine d'une appendice ovale & aplatie assez grande*, & à peu près telle qu'on en voit également dans les Carabés & les Cicindeles, & qui est articulée au corps. La pièce plate en palette, qui est située à la partie antérieure des deux tarses de devant dans le mâle, & dont il se sert pour se tenir fixé sur le corps de la femelle dans l'accouplement, est à peu près circulaire* dans les Ditisques, & garnie en dessous d'espèces de ventouses fort remarqua-

*Pl. 16. Fig. 3.

bb cc dd.

* *e e.*

* *b b.*

* *a.*

* *i i.*

* *b b.*

*Fig. 4. *ab c.*

bles *, mais qui au lieu d'être faite, comme dans les Hydrophiles, du cinquieme article du tarse, se trouve l'être au contraire des trois premiers, comme je le ferai voir plus particulièrement lors de la description des especes. *Pl. 16. Fig. 5.
s. t.

Le corps de ces Insectes est convexe & vouté, tant en dessus qu'en dessous, mais il a cependant peu d'épaisseur du dessus en dessous, il est large & applati, sans doute pour pouvoir mieux tendre l'eau en nageant avec une si grande vitesse. Ils ont au reste les mêmes parties que les Hydrophiles & faites à peu près sur le même modele. Ils se tiennent aussi suspendus par le derriere à la superficie de l'eau, pour respirer l'air par les stigmates, qui sont placés le long de chaque côté du dessus du ventre sous les étuis écailleux.

On les trouve de toutes les grandeurs; il y en a qui sont longs de plus d'un pouce & demi, & d'autres ne sont gueres plus grands que des Puces; il y en a encore de toutes les grandeurs moyennes entre ces deux extrêmes.

Leurs larves ressemblent à celles des Hydrophiles; elles sont garnies de six pattes longues, déliées, écailleuses & couvertes de franges de poils, qui leur servent à nager. Elles ont le corps long & effilé, divisé ordinairement en onze anneaux, & dont la peau est écailleuse, au moins celle du dessus du corps; il diminue peu à peu de volume vers le derriere, où il est terminé en queue pointue, mais tronquée, garnie de deux filets mobiles en forme d'épines, au moyen desquels la larve se tient suspendue par le derriere à la superficie de l'eau, le reste du corps y restant la tête en-bas, & cela pour respirer l'air par une ouverture du bout du corps. La tête est grande, applatie, écailleuse, garnie de deux antennes, de quelques barbillons à la lèvre inférieure, de six yeux

de chaque côté ou de douze en tout, & enfin de deux fort grandes dents ou ferres courbées en crochets, avec lesquelles elles faisoient tous les Insectes aquatiques qu'elles rencontrent pour les sucer & les dévorer, & sur-tout les larves des Demoiselles, des Ephémères, des Cousins & des Tipules. Les Cloportes aquatiques sont aussi fort de leur gout; enfin elles sont très-voraces, & n'épargnent aucun Insecte dont elles peuvent se rendre maîtres. Leurs dents ont tout proche du bout une petite ouverture en forme de fente, par laquelle elles sucent les Insectes qu'elles ont attrapés.

IL n'est pas rare de trouver de ces larves dans toutes les eaux dormantes des marais & des lacs; il seroit à souhaiter qu'il fut aussi facile de les élever jusqu'à leur dernière transformation, qui devant se faire dans la terre, après que les larves ont vécu dans l'eau dès leur naissance, je n'ai pû encore jusqu'à présent réussir à voir moi-même leur métamorphose; mais M. Roefel nous apprend, que quand le temps de la transformation est venu, la larve quitte l'eau & va s'enfoncer dans la terre, qui borde les marais & les ruisseaux; là elle se ménage une cavité en forme de coque ovale, dans laquelle elle prend la forme de nymphe & ensuite celle de Ditisque. Mais il lui faut toujours de la terre bien mouillée, comme l'est celle des bords des ruisseaux. Swammerdam dit aussi, que ces larves se transforment dans la terre; il avoue cependant qu'il ne parle que par conjecture. M. Roefel les a enfermées dans un vaisseau rempli moitié d'eau & moitié de terre, & alors les larves sont entrées dans la terre & s'y sont transformées. En attendant l'occasion de voir moi-même leurs métamorphoses, je donnerai ici la description d'une larve de Ditisque d'une moyenne es-
pece

pece, pour donner une idée de la figure de ces Insectes en général.

LES larves *, dont je veux parler, sont longues de * Pl. 15. Fig. 8. près d'un pouce, & le plus grand diamètre du corps au milieu du ventre est de deux lignes, mais le corps va en diminuant, tant du côté de la tête que vers le derriere, où il devient de plus en plus délié, de façon à se terminer en pointe. Leur couleur est brune, & celle de la tête tire un peu sur le roux, mais le dessous du corps est d'un blanc sale. Je les ai trouvées en quantité au mois de Juillet dans une mare, où elles étoient continuellement à l'affût des larves & d'autres Insectes aquatiques, pour les prendre & les dévorer.

IL faut d'abord observer, pour reconnoître cette espèce, qu'elles ont le milieu du ventre beaucoup plus gros & plus renflé que les autres du même genre, & que le premier anneau du corps est long & effilé, semblable à un long col, qui va en diminuant vers la tête.

LA tête * est assez grande, mais cependant moins que * r. dans quelques autres especes. Elle est ovale & aplatie * * Fig. 9. tant en dessus qu'en dessous, de sorte qu'elle a fort peu d'épaisseur. Elle est couverte en dessus d'une plaque écailleuse, qui est comme divisée en deux pièces longitudinales; la peau qui la couvre en dessous, n'est pas tout-à-fait si dure. De chaque côté, proche de l'origine des dents, on voit une grande tache noirâtre, sur laquelle sont placés cinq ou six tubercules noirs & élevés*, qui * J. J. sans doute sont des yeux, de sorte que la larve a six yeux de chaque côté de la tête, comme les chenilles; j'avoue cependant que je n'ai pu voir distinctement, s'ils sont au nombre de cinq ou de six. Ce qu'il y a de certain, c'est

que la larve a la vûe très-bonne, s'apercevant d'abord du moindre petit Insecte qui se remue dans l'eau, qu'elle ne manque pas de poursuivre dans le moment & de saisir avec ses dents.

*Pl. 15. Fig. 8.
d d.

Ces deux dents* sont attachées en devant de chaque côté de la tête; elles sont courbées en crochets & se rencontrent l'une l'autre avec leurs pointes déliées & fines, quand la larve les tient en repos au devant de la tête, mais elle les ouvre, quand elle veut se saisir de quelque Insecte. Ces dents sont beaucoup plus petites dans cette espece que dans quelques autres, elles sont proportionnées à la grandeur de la tête. Elles n'ont point de dentelures, & leur figure est telle, qu'elles diminuent peu à peu de grosseur pour finir en pointe. Swammerdâm a dit*, que les dents des larves de ce genre ont une ouverture en forme de fente proche de leur bout, & que c'est par cette ouverture qu'elles sucent les Insectes, dont la substance fluide passe dans leur bouche & leur estomac par l'ouverture. On sçait que le Fourmilion suce les Insectes de cette maniere, ou au moyen de deux grandes dents en forme de cornes mobiles, qui ont une ouverture proche de leur bout, par laquelle le suc de la proie est porté dans leur corps.

*Fibl. Nat.
Tom. I. p. 327.

Pour voir plus particulièrement la conformation des dents de mes larves, je les ai examinées au microscope à liqueur, & j'ai vû avec beaucoup de satisfaction, qu'elles ont proche de l'extrémité du côté de dessous une ouverture très-réelle en forme de fente allongée & longitudinale*, ayant tout autour un rebord un peu élevé; quelquefois j'ai cru voir, que cette fente s'étendoit jusqu'à l'extrémité de la dent. Enfin j'ai trouvé cette fente telle que Swammerdâm l'a décrite, excepté qu'elle n'avoit

*Pl. 15. Fig. 10.
f.

point de poils à ses bords. C'est par cette ouverture que le suc, que la larve tire de sa proie, passe par la cavité intérieure de la dent dans le corps de l'Insecte; les dents sont comme des siphons ou des suçoirs, au moyen desquels la larve se nourrit, en suçant sa proie.

MAIS n'a-t-elle donc point d'autre bouche? J'ai lieu de croire qu'elle en a une, & que cette bouche est placée entre les deux lèvres. Ce qui semble le prouver, c'est que j'ai vu une larve non seulement sucer une Cloporte aquatique, mais encore dévorer aussi peu à peu presque toutes les parties solides de cette Cloporte, qui assurément n'ont pu passer par les très-petites ouvertures des dents. Il faut donc qu'elle aye une bouche capable d'avaler les parties solides & grossières des Insectes qu'elle attrape & dont elle fait sa nourriture.

QUOIQUE je ne me propose pas dans mes observations l'anatomie des Insectes, je n'ai pourtant pu me refuser de représenter deux muscles remarquables, qui furent entraînés hors de la tête avec l'une des dents de cette larve, dans le temps que je l'arrachais, pour la mettre au microscope. Cette dent avec ses deux muscles est représentée par la Figure 11 *, où *d* marque la dent & *f* la fente ou l'ouverture qu'elle a proche de sa pointe. Les deux muscles sont indiqués par les lettres *m n* & *o p*. L'un de ces muscles * est attaché au bord extérieur ** de la dent, & sert à ouvrir ou à éloigner la dent de la tête. L'autre muscle * a son attache au bord intérieur ** de la dent, & c'est par ce muscle que l'Insecte la ferme ou qu'elle l'approche de la tête, quand il a pris quelque gibier. On voit que ces muscles sont très-composés & divisés en plusieurs ramifications plates & fibreuses, sur-tout ceux * qui servent à fermer les dents. Ce sont ces mus-

*Pl. 15. Fig. 11.

* *m n*.** *m*.* *o p*.** *o*.* *o p*.

cles qui donnent le mouvement aux dents, & qui en même-temps leur procurent tant de force pour retenir les animaux dont elles se font saisies.

LA tête est encore garnie de deux petites antennes peu longues *, placées immédiatement devant les yeux & qui sont en filets, divisés en trois articles, sans compter une petite pièce qui les unit à la tête. A la lèvre inférieure sont attachés six barbillons filiformes *, les uns plus longs que les autres & divisés en articulations; mais comme ils ressemblent aux barbillons de tant d'autres Insectes & qu'ils n'ont rien de particulier à montrer, je ne m'y arrêterai pas davantage. Enfin la tête est unie au premier anneau du corps * par un col court & mobile **. La situation de la tête est un peu oblique au corps, elle panche un peu en bas.

LE corps est divisé en onze anneaux, séparés par des incisions assez profondes. Les neuf premiers sont couverts en dessus de plaques écailleuses *, qui ne ressemblent pas mal aux écailles des Tortues, & qui s'étendent jusques vers les côtés dans la moitié de leur circonférence; mais en dessous la peau est molle & d'un blanc sale *; cependant on voit sur le dessous du premier anneau, qui est beaucoup plus long & plus effilé que les autres, sur-tout près de la tête, une plaque écailleuse brune quarré-longue. Au reste tous les autres anneaux sont à peu près d'égale longueur, mais les sixieme, septieme & huitieme anneaux sont plus larges que les autres, & c'est aux trois premiers que les six pattes sont attachées. Nous avons déjà dit, que le milieu du ventre est plus gros & plus renflé que le reste; enfin le corps est convexe tant en dessus qu'en dessous.

MAIS les deux derniers anneaux du corps, le dixieme Fig. 13. aa, bb. & le onzieme *, sont sur-tout remarquables. Ils forment

ensemble un long cône, dont la pointe, qui est le derrière, est un peu tronquée. La peau qui les couvre est brune & écailleuse tant en dessus qu'en dessous. Ils sont garnis vers les deux côtés d'une suite de parties déliées en forme de poils flottans & qui forment ensemble comme une belle frange *. Ces franges, qui sont placées sur une arrête ou ligne un peu élevée, semblent être faites pour la nage; quand la larve veut subitement changer de place dans l'eau, ou fuir à l'approche de quelque autre grand Insecte, qui pourroit la vouloir devorer, elle donne un mouvement prompt & vermiculaire à son corps, en battant l'eau avec sa queue, dont la frange lui devient alors très-utile, puisque la queue en est d'autant plus propre à pousser l'eau & faire avancer le corps.

* Pl. 15. Fig. 13.
a b, a b.

PROCHE du bout du derrière il y a deux petites parties déliées en forme de filets coniques *, qui ont leur attache au dessous de la queue, & qui y sont placées dans une direction oblique, de sorte qu'elles font avec la ligne du dessous du corps tantôt un angle droit & tantôt un angle plus ou moins ouvert: car elles sont mobiles à leur base. Elles sont toutes unies, je n'y ai point vû de poils sensibles. C'est au moyen de ces deux parties * que la larve se suspend à la surface de l'eau, & qu'elle y tient à sec le bout de sa queue, qui se trouvant terminé par deux petits corps cylindriques *, qui ont chacun une ouverture ou une espece de stigmate, lui procure la liberté de respirer l'air, ainsi qu'on l'observe dans plusieurs autres especes de larves aquatiques, comme celles des Cousins & autres. Chaque ouverture communique à un vaisseau *, qu'on voit à travers de la transparence de la peau, & qui parcourt dans l'intérieur le long des deux côtés du corps. Ces vaisseaux sont, à n'en pas douter, des trachées ou

* ff.

* Fig. 8. g.

* Fig. 13. f.

* n s, n s.

des vaisseaux à air, dans lesquels l'air extérieur entre par les deux ouvertures du bout de la queue.

Sur chacun des six anneaux qui suivent immédiatement le troisième, ou celui auquel les deux pattes postérieures sont attachées, on voit de chaque côté de la plaque écailleuse * qui le couvre, un point élevé, qui a tout l'air d'être un stigmate; j'ai vu que chacun de ces stigmates communique à un petit vaisseau brun, qui paroît au travers de la peau.

*Pl. 15. Fig. 12.
p p.

Les six pattes sont longues, déliées & écailleuses, toutes à peu près de longueur égale; les antérieures sont attachées au bout du premier anneau, les intermédiaires au second & les postérieures au troisième. La cuisse * est plus grosse que la jambe *, & le pied ou le tarse ** est divisé en deux parties & terminé par deux ongles très-peu courbés; enfin le côté postérieur ou inférieur de la jambe & du tarse est bordé d'une frange de longs poils *, qui aident également la larve dans la nage à pousser l'eau: car c'est par le mouvement des pattes qu'elle nage lentement.

*Fig. 14. a.

* b.

**Fig. 14. & 15.

c d.

c d.

* Fig. 15. p p.

Grand Ditis-
que large.

1. *DITISQUE* d'un brun obscur noirâtre, à corcelet bordé de jaune tout autour, à étuis à large marge avec une bande transversale jaune.

Dytiscus nigro-fuscus, thorace margine flavo, elytrorum marginibus dilatatis linea transversa flava.

Dytiscus (latissimus) *niger*, elytrorum marginibus dilatatis linea flava. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 768. Syst. Ed. 12. p. 665. n°. 6.

Frisk. Inf. Tom. 2. Tab. 7. Fig. 1. 2.

C'EST le plus grand Ditisque qu'on trouve ici, ayant en longueur un pouce & demi & en largeur près d'un pouce, de sorte qu'il a le corps fort large en travers des

étuis, mais cependant assez applati. La tête, le corcelet & les étuis sont en dessus d'un brun obscur presque noir, mais le devant de la tête & la lèvre supérieure sont d'un jaune couleur d'ocre. Le corcelet est bordé de tous les côtés ou tout autour d'une large bande du même jaune, & les étuis ont une bande semblable tout le long des côtés extérieurs, placée sur une large marge applatie d'un brun luisant en dessus & toute jaune en dessous, & qui a le plus de largeur au milieu du corps, qu'elle déborde beaucoup. C'est par cette marge qu'il est sur-tout distingué des autres grandes especes. Vers le derriere les étuis sont marqués d'une raye transversale d'un jaune d'ocre. Tout le dessous du corps, les pattes & les antennes sont d'un brun de marron, & ces dernieres sont à filets coniques. Les étuis de la femelle ont des canelures longitudinales très-profondes, mais qui ne s'étendent pas tout-à-fait jusqu'au derriere, & qui aussi du côté du corcelet prennent leur origine à une petite distance du bord antérieur des étuis. Ces canelures sont au nombre de dix sur chaque étui, & le fond de quelques unes est d'un jaune obscur.

2. *DITISQUE* d'un brun obscur luisant, à corcelet tout autour & à étuis bordés de jaune & canelés dans la femelle.

Grand Ditis-
que à bordure
complete.

Dytiscus (toto- marginalis) nigro-fuscus nitidus, thorace undique elytrorumque margine flavis, elytris foeminae sulcaris.

Dytiscus (marginalis) niger, thorace elytrorumque margine flavis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 769. Syst. Ed. 12. p. 665. n°. 7. mas.

Dytiscus (semistriatus) fuscus, elytris sulcis dimidiatis decem villosis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 772. Syst. Ed. 12. p. 665. n°. 8. Foemina.

Dytiscus niger, margine coleopterorum thoracisque flavo. Geoffr. Ins. Tom. 1. p. 186. n°. 2. Le ditique noir à bordure.

Dytiscus elytris striis viginti dimidiatis. Geoffr. *Inf.* Tom I.
p. 187. n^o. 3. Pl. 3. fig. 2. Le ditique demi-fillonné.
Frish. *Inf.* Tom. 2. Tab. 7. Fig. 4.
Rosfel *Inf.* Tom. 2. Cl. 1. *Inf. aquat.* Tab. 1.
Schaff. *Icon.* *Inf.* Tab. 8. Fig. 7. 8.

QUOIQUE moins grands que le précédent, ces Ditis-
ques * sont pourtant d'un volume assez considérable, a-
yant la longueur de quatorze & la largeur de sept lignes,
& 2. de sorte qu'ils sont le double plus longs que larges, ce
qui fait une figure parfaitement ovale; mais le corps est
aplati, ayant peu d'épaisseur du dessus en dessous.

LA tête, le corcelet & les étuis sont en dessus d'un
brun obscur & luisant, tant soit peu verdâtre & plus sur
le mâle que sur la femelle; je regarde comme mâle ce-
lui qui a des étuis lisses & sans canelures, & l'autre, qui
a des étuis fillonnés, comme la femelle. Le corcelet est
bordé dans toute sa circonférence d'une bande jaune d'o-
cre, & les étuis ont une pareille bande le long du côté
extérieur; mais on n'y voit point cette large marge qu'a
le Ditisque précédent, ni même la bande transversale jau-
ne. Tout le dessous du corps, avec les pattes & les an-
tennes, est d'un jaune obscur ou d'un brun jaunâtre &
roux, & sur le devant de la tête il y a une bande trans-
versale jaune.

LA différence qu'on remarque sur les étuis du mâle
& de la femelle, le premier * les ayant lisses, comme je
viens de dire, & l'autre * fillonnés, est causée qu'on a
été dans le doute s'ils sont d'une même ou de deux dif-
férentes espèces; mais j'ai tout lieu de croire qu'ils ne dif-
fèrent qu'en sexe, puisque j'ai toujours trouvé, que ceux à
fillons ont été des femelles. Les fillons, qui sont au nombre
de dix sur chaque étui, y sont profondément gravés, &
ils

* Fig. 2.

* Fig. 1.

ils ne s'étendent point jusqu'au bout de l'étui, mais seulement aux deux tiers de sa longueur, de sorte que la troisième portion de l'étui est lisse & unie. Les antennes sont à filets coniques déliés, égalant la longueur de la tête & du corcelet.

La longue pièce écailleuse & relevée, qui se trouve tout le long du dessous de la poitrine, demande une description particulière, puisqu'elle diffère de celles des Hydrophiles. Cette pièce *, qui est intimement unie à la poitrine & parfaitement immobile, prend son commencement * à l'origine des deux pattes intermédiaires, où elle a une cavité en forme de gouttière, & s'étend avec l'autre extrémité * jusqu'à l'origine des pattes postérieures, & c'est là qu'elle se divise en deux branches plates, pointues au bout & distantes l'une l'autre *, qui du côté intérieur ont une petite échancrure. Le milieu de la pièce * est comme renflé & confondu avec la peau qui couvre la poitrine. Tous les Dirisques en général ont cette même pièce écailleuse divisée en deux pointes à son extrémité, quoique le bout de ces pointes soit plus arrondi dans les autres espèces que dans celle-ci. Le corcelet est encore garni en dessous, entre les pattes antérieures, d'une grosse pointe écailleuse courbée *, qui se rend avec son extrémité dans la cavité du bout antérieur * de l'autre longue pièce de la poitrine, dont nous avons parlé, tout comme on l'observe dans les Buprestes & les Taupins.

* Pl. 16. Fig. 3.
b b c c d d e e.

* b b.

* d d c c.

* e e.

* c c.

* a.

* b b.

Les pattes antérieures & intermédiaires du mâle sont remarquables par leur figure & toutes différentes de celles de la femelle. Nous avons déjà dit plus haut, que le tarse des pattes antérieures dans le mâle est garni d'une pièce plate ou d'une espèce de palette, composée par les

*Pl 16. Fig. 4.
a b c.

* Fig. 5.

* s, z.

*Fig. 4. d, c.

* ff.
* i.

trois premiers articles *, & qui est presque de contour circulaire. Cette palette est convexe en dessus, & on y voit distinctement la séparation des trois anneaux; elle est garnie tout autour d'une frange de poils courts, mais très-ferrés, & c'est en dessous qu'elle est sur-tout remarquable. Elle est toute plate de côté-là *, & entièrement couverte d'un grand nombre de petites parties concaves en forme de calices de fleurs ou de petites écailles, qui ont une petite élévation dans le fond; c'est ce qu'on remarque sur-tout à deux de ces calices *, beaucoup plus grands que les autres, quoique l'un d'eux le soit un peu moins que l'autre. Ces especes de calices doivent être considérés comme des ventouses ou des suçoirs, au moyen desquels l'Insecte peut s'attacher fortement contre le plan de position, comme nous l'avons déjà remarqué à l'égard des Hydrophiles, & c'est au moyen de ces instrumens singuliers qu'il se tient comme collé sur le dos lisse de sa femelle dans l'accouplement, parce qu'ils font l'office de vraies ventouses. Je l'ai aussi vu s'attacher ainsi contre le verre où je l'avois enfermé. Les mâles de toutes les especes de Ditisques que j'ai examinés, ont de tels suçoirs à leurs tarfes antérieurs, & dans quelques uns on y voit trois ventouses plus grandes que les autres. Les deux articles * qui terminent le tarfe, sont déliés & à peu près cylindriques, dont le dernier de tous est garni au bout de deux grands crochets courbés *. Sur le dessous de la jambe * on voit une cavité allongée, bordée d'une suite de longs poils, dans laquelle la palette du tarfe peut reposer en partie, & tout le long du dessous de la cuisse il y a une cavité pareille, qui peut en partie loger la jambe, quand l'Insecte l'y applique.

Les deux pattes intermédiaires du mâle sont aussi d'une figure différente de celles de la femelle; c'est que les

trois premiers articles du tarfè font fort larges *, un peu convexes en deffus, mais tout plats en deffous, où ils font couverts entierement d'une efpece de broffe à poils courts, qui ne reflemble pas mal au velours ras; d'ailleurs ils font bordés tout autour de poils plus longs que ceux de la broffe, fans compter les très-longes poils * qui forment la nageoire. Les quatrieme & cinquieme articles * font faits comme dans les tarfes antérieures.

* Pl. 16. Fig. 6.
a b c.

* p p.
* d, e.

POUR remarquer la différence qu'il y a entre les tarfes intermédiaires du mâle & de la femelle, il ne faut que regarder la Figure 7 *, qui eft celle du tarfè de la femelle, où l'on voit que tous les articles * font à peu près cylindriques ou un peu coniques & de groffeur égale, garnis au bord intérieur d'un rang de petites épines fort courtes & à l'autre bord de longs poils * qui forment la nageoire. Mais ces derniers poils ne fe trouvent nullepart plus longs ni plus ferrés que fur les deux côtés des tarfes de la dernière paire *, tant dans le mâle que la femelle; ils y forment une large frange mobile, & c'est par leur moyen que l'Infecte pouffe l'eau en nageant comme avec des rames. Les crochets *, qui terminent ces tarfes, font plus petits que ceux des autres paires. Les jambes propres de toutes les pattes ont à leur extrémité deux longues épines roides *.

* Pl. 16.
* Fig. 7. a b c d e.

* p p.
* Fig. 8 p p q q.

* c.
* c.

LES Ditisques de cette efpece, comme tous les autres du même genre, nagent avec beaucoup de viteffe, & fortent fouvent de l'eau vers la nuit pour voler. Ils font très-voraces, attaquant & dévorant tous les autres Infectes qu'ils rencontrent. J'ai nourri longtems ceux que je pris plaisir de garder dans des vafes remplis d'eau, de Mouches & d'Araignées. Un certain jour un de ces Di-

tisques attaquâ & dévora une grande Sangsue que je lui avois donnée; mais il fut la dupe de sa gourmandise, & la Sangsue ne parût pas un aliment convenable pour son estomac: car le lendemain il ne fit que vomir de grands morceaux de l'animal avalé, dont il ne se délivra même qu'avec peine & en les tirant de force de sa bouche à l'aide des pattes antérieures, parce que la substance de la Sangsue est glaireuse & visqueuse; enfin il paya cher sa trop grande voracité, & mourut peu de temps après.

J'AI souvent eu les larves de ces Ditisques, qui sont grandes & très-carnacieres, mangeant tous les Insectes aquatiques qu'elles peuvent attraper; mais je ne suis pas encore parvenu à les voir se transformer en nymphes, ce qui même est très-difficile, parce que tout cela doit se faire dans la terre, comme je l'ai déjà dit plus haut. M. Roefel y a suppléé, en donnant toute l'histoire de ces Insectes & qu'on peut consulter.

Grand Ditisque à bordure latérale.

3. *DITISQUE* d'un noir verdâtre en dessus & roux en dessous, dont la tête, les côtés du corcelet & les étuis sont bordés de jaune.

Dytiscus (laterali-marginalis) supra viridi-niger subius rufus, capite thoracis marginibus elytrisque flavo marginatis.

Dytiscus fuscus, margine colcoptorum thoracisque flavo. Geoffr.

Inf. Tom. I. p. 185. n°. 1. Le ditique brun à bordure.

Roefel Inf. Tom. 2. Cl. 1. Inf. aquat. Tab. 2.

Schaff. Elem. Inf. Tab. 7.

CE Ditisque, qu'il faut bien distinguer du précédent, avec lequel il a beaucoup de conformité tant en grandeur qu'en figure, est rare dans ce pays, quoique je l'aye pourtant trouvé chez moi à Leutsta, mais on le rencontre plus fréquemment en Allemagne & en France. Il a le corps encore plus applati que le dernier. La tête, le corcelet & les étuis sont en dessus d'un noir verdâtre, & toutes

ces parties sont très-lissées & luisantes, sans stries ni canelures; le devant de la tête & les côtés du corcelet seulement sont bordés d'une bande jaune d'ocre, & tout le long du côté extérieur des étuis, à une très-petite distance de leur bord, on voit une raye du même jaune. Il faut bien observer, que le devant & le derrière du corcelet ne sont point bordés de jaune, parce que c'est en cela que ce Ditisque diffère principalement du précédent. Tout le dessous du corps est roux ou d'un brun jaunâtre, excepté le milieu de la pièce de la poitrine, qui est d'un brun obscur; cette pièce, ou plutôt la poitrine, a plus d'étendue vers le ventre que dans l'autre espèce. Les cuisses sont rousses, mais les jambes & les pieds, qui sont fort larges dans les pattes postérieures, sont d'un brun noirâtre. La jambe propre de ces dernières pattes est courte & grosse, & l'une des épines dont elle est terminée, est en forme de lame plate & triangulaire, mais très-pointue au bout, & le pied est fort plat, se terminant en une pointe conique au lieu de crochets dont il est privé. Les tarses antérieurs du mâle sont garnis d'une palette à sucoirs semblable à celle des autres Ditisques.

4. *DITISQUE* à étuis bruns, à corcelet fauve avec deux rayes transverses noires jointes par une ligne latérale, & à ventre fauve rayé de noir.

Ditisque à corcelet à bandes.

Dytiscus (fasciatus) elytris fuscis, thorace fulvo: fasciis duabus transversis nigris latere connatis, abdomine subtus fulvo lineis nigris.

Dytiscus (cinereus) elytrorum margine thoraceque medietate flavis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 771. Syst. Ed. 12. p. 666. n°. 11. mas.

Geoffr. Inf. Tom. I. p. 188. n°. 4. Le ditisque à corcelet à bandes.

Dytiscus (sulcatus) elytris sulcis decem longitudinalibus. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 773. Syst. Ed. 12. p. 666. n°. 13. Foemina.

Dytiscus elytris sulcis decem longitudinalibus, thoracis medietate flava. Geoffr. *Inf.* Tom. I. p. 189. n°. 5. Le ditique fillonné.

Frisch, Inf. Tom. 13. Tab. 7. Fig. 1.

Bradley Works of Nat. Tab. 26. Fig. 2. A.

Roesel Inf. Tom. 2. Cl. 1. *Inf. aquat.* Tab. 3.

Scheff. Elem. Inf. Tab. 59.

ILS sont de grandeur médiocre, & le corps est applati & de contour parfaitement ovalc. La tête & le corcelet sont en dessus d'un jaune couleur d'ocre fauve ou roussâtre, mais le derriere de la tête est bordé de noir, & entre les yeux elle a une ligne courbe noire. Le corcelet est garni de deux rayes transversales noires, jointes ensemble vers les côtés par une ligne latérale de la même couleur, de sorte qu'on voit sur cette partie comme un cadre quarré-long, décrit par une raye ou ligne noire. Le dessous de la tête & du corcelet est d'un jaune obscur, mais la poitrine est ordinairement noire; sur quelques individus elle est pourtant d'un jaune brun. Le ventre est en dessous du même jaune fauve & roussâtre, mais les séparations des anneaux sont marquées par des rayes transversales noires. Les pattes & les antennes sont d'un jaune roussâtre, mais la jambe propre & le tarse des postérieures sont d'un brun de marron. J'ai eu une femelle dans laquelle ces dernieres parties étoient toutes noires.

LES étuis du mâle sont d'un brun obscur presque noir, bordés extérieurement d'une ligne jaune roussâtre, & ils sont lisses sans aucunes canelures; mais ceux de la femelle, qui sont d'ailleurs de la même couleur, sont garnis chacun de cinq arrêtes élevées longitudinales, & dans les cavités ou larges canelures que forment ces arrêtes, on voit des suites de poils assez longs, bruns & cou-

chés à plat, qui les rendent toutes velues. Sur le corcelet il y a aussi quelques poils semblables.

Les tarses antérieurs du mâle sont garnis de la palette à suçoirs, dont trois de ces suçoirs sont plus grands que les autres, & l'un de ces trois encore plus grand que les deux autres, mais semblable au reste à celle des Ditisques de la grande espèce. La jambe des pattes postérieures est fort courte, mais le pied au contraire fort long & garni de poils en nageoires.

J'AI vu de ces Insectes accouplés, c'est pourquoi je suis assuré, que la différence qu'on leur trouve par rapport à leurs étuis ne dépend que de celle du sexe. Ils nagent avec une vitesse extrême.

5. *DITISQUE brun noirâtre en dessus & noir en dessous, à stries transversales très-fines sur les étuis.* Ditisque à stries transverses.
Dytiscus (transverse striatus) supra nigro-fuscus subius niger, elytris transverse subtilissime striatis.
Dytiscus (striatus) fuscus, elytris transverse subtilissime striatis.
 Linn. Faun. Ed. 2. n° 770. Syst. Ed. 12. p. 665. n° 9.

ILS sont de grandeur médiocre *, longs de huit lignes & demie & larges de quatre, ayant le corps applati, ovale & plus allongé que l'espèce précédente. Tout le dessus est d'un brun noirâtre, mais le devant de la tête, les côtés du corcelet & les bords extérieurs des étuis sont d'un brun roussâtre, & sur les étuis cette couleur est faiblement marquée. Tout le dessous du corps est d'un noir luisant, & les antennes sont d'un brun noirâtre, mais rousses vers leur origine. Les pattes sont ordinairement noires, mais dans quelques individus elles sont d'un brun obscur. Les étuis, vus à l'oeil simple, paroissent entièrement lisses & unis, mais à l'aide de la loupe on voit qu'ils sont rayés transversalement, c'est-à-dire qu'ils ont

*Pl. 15. Fig. 16.

une infinité de lignes transversales noires en forme de stries extrêmement fines & serrées. Aucun autre Ditisque n'a de semblables stries transversales sur les étuis, de sorte qu'elles font très-bien reconnoître ceux-ci.

Ditisque à
corcelet roux
bordé de noir.

6. *DITISQUE* à étuis d'un brun obscur, à corps jaune fauve en dessous, & à corcelet fauve bordé de noir par devant & par derrière.

Dyriscus (bilineatus) *elytræ fuscis, corpore subtus fulvo, thorace fulvo: linea duplici nigra.*

IL est de grandeur médiocre, long de sept & large de quatre lignes; le corps est ovale & très-applati, & il a de la ressemblance avec le mâle du Ditisque à corcelet à bandes. Les étuis, qui sont lisses & unis, sont d'un brun obscur, bordés d'une raye jaune fauve roussâtre. La tête, le corcelet, tout le dessous du corps, les pattes & les antennes sont d'un jaune roux, & sur le dessus de la tête on voit deux petites rayes transversales noires. Le devant & le derrière du corcelet sont bordés également d'une raye transversale noire, mais non pas les côtés, & les étuis, vus à la loupe, paroissent tout parsemés de petites taches ou points roux.

J'AI eu un autre petit Ditisque, assez semblable à celui que je viens de décrire, mais qui n'étoit long que de quatre & large d'un peu plus de deux lignes. Il paroissoit cependant de la même espèce, parce qu'il avoit les mêmes couleurs. La seule chose en quoi il sembloit être différent, c'est que son corps étoit un peu moins large, ou un peu plus allongé à proportion de sa grandeur, & que les deux rayes noires du corcelet étoient peu ou point sensibles.

7. *DITISQUE* à corcelet & à étuis d'un brun obscur bordés de roux, dont tout le dessous du corps est noir. Ditisque noir en dessous.

Dytiscus (semi-niger) thorace elytrisque obscure fuscis rufo marginatis, corpore subius toto nigro.

IL est de grandeur médiocre, long de sept & large de quatre lignes, & il a le corps ovale & applati, entièrement d'un noir luisant, tant en dessus qu'en dessous, mais cette couleur tire sur le brun sur le corcelet & les étuis. Les pattes sont d'un brun de marron & les antennes rousses. Le corcelet & les étuis, qui sont très-lisses, sont bordés le long des côtés d'une raye roussie, & la tête est aussi bigarrée de roux. Ce Ditisque diffère principalement du précédent, en ce que le dessous de son corps est noir.

8. *DITISQUE* à corps convexe entièrement noir, à pattes & antennes brunes roussâtres. Ditisque tout noir.

Dytiscus (ater) corpore convexo nigro toto, pedibus antennisque rufo-fuscis.

Dytiscus rotus niger latic. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 189. n°. 6.

Le ditisque en deuil.

Schæff. Icon. Inf. Tab. 8. Fig. 5.

ILS varient en grandeur, les uns sont longs de six & les autres de quatre ou quatre lignes & demie. Le corps est ovale & allongé, mais plus convexe que dans les espèces précédentes, & comme vouté en dessus. Les côtés de la tête, du corcelet & des étuis vont en ligne courbe si égale, que ces parties ne paroissent faire qu'une seule & même masse.

ILS sont entièrement d'un noir luisant, tant en dessus qu'en dessous, mais les antennes & les pattes sont d'un brun de marron obscur, ou bien quelquefois rous-

lâtres. Les étuis sont extrêmement lisses & unis, ayant dans quelques individus deux petites taches allongées d'un brun très-pâle un peu roussâtre. Les yeux sont d'un brun grisâtre clair, & quelquefois la couleur du dessous du corps tire sur le brun de marron obscur.

Ditisque
sphérique.

9. *DITISQUE* d'un brun roussâtre, à corps gros en forme de boule ovale.

Dytiscus (sphaericus) rufo-fuscus, corpore ovato gibbo.

Dytiscus (ovatus) ovatus fuscus, capite thoraceque rubris. Linn.

Faun. Ed. 2. n°. 2282. Syst. Ed. 12. p. 667. n°. 18.

Dytiscus ovatus fuscus, capite thoraceque rubicundis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 191. n°. 10. Le ditisque sphérique.

*Pl. 15. Fig. 17.
18. & 19.

*Fig. 20.

Ils sont petits*, ou de la grandeur d'une Punaise des lits; leur corps est gros, ayant beaucoup d'épaisseur du dessus en dessous, de sorte qu'il a la forme d'une boule allongée ou ovale, comme un œuf ordinaire*; c'est le dessous du corps, qui est très-convexe, qui contribue le plus à cette rondeur. Leur couleur est entièrement d'un brun roussâtre, mais sur les étuis elle est d'un brun plus obscur. Les pattes sont de la même couleur que le corps, & les étuis sont lisses.

Ces Ditisques, qui sont très-reconnoissables à cause de leur figure courte & grosse, nagent avec beaucoup de vitesse & comme par secousses. Ils sont plus légers que l'eau, de sorte que quand ils tiennent les pattes en repos, ils montent d'abord à la surface tout naturellement, où ils restent comme suspendus la tête en-bas & le derriere appliqué contre la superficie de l'eau.

Ditisque à
antennes en
massue.

10. *DITISQUE* gris-verdâtre, à antennes en massue, à ventre d'un brun noirâtre en dessous.

Dytiscus (elavicornis) viridi-griseus, antennis subclavatis, abdomine subrus nigro-fusco,

Dytiscus fuscus, capite thoraceque fulvo, antennis subclavatis, scutello nullo. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 153. n°. 15. Le ditisque à grosses antennes.

ILs sont petits, leur corps est ovale & allongé, & les étuis sont lisses d'un gris verdâtre, & la loupe y fait voir plusieurs petits points concaves, mais la tête & le corcelet sont d'un gris jaunâtre & clair. Le dessous du ventre est d'un brun presque noir, & les pattes sont d'un brun obscur. On peut fort bien les reconnoître & les distinguer par la forme des antennes, qui sont en massue, c'est-à-dire qu'elles augmentent peu à peu en grosseur depuis leur origine, mais le dernier article se termine pourtant en pointe; elles sont de la longueur du corcelet & leur couleur est d'un brun jaunâtre. M. Geoffroy a très-bien observé, que ces Ditisques n'ont point d'écusson sur le dos; mais ils ne sont pas les seuls qui en manquent, ayant cela de commun avec encore d'autres petites especes.

II. *DITISQUE* noir, tacheté & rayé en dessus de gris, à pattes d'un brun roussâtre.

Ditisque noir
à rayes grises.

Dytiscus (griseo-striatus) niger, supra maculis strisque griseis, pedibus rufo-fuscis.

LES Ditisques de cette espece sont encore fort petits, & ont le corps ovale, applati & allongé. Leur couleur est entierement noire en dessous; le corcelet & la tête sont mêlés de taches noires & grises en dessus, & les étuis sont noirs, bordés de gris & garnis de plusieurs rayes longitudinales grises. Les antennes, qui sont à filets grainés & presque de grosseur égale, sont d'un gris jaunâtre, mais brunes vers l'extrémité, & les pattes sont d'un brun roussâtre. Ils n'ont point d'écusson sur le dos.

Ditisque à tête
rouille.

12. *DITISQUE* noir, à tête & à pattes d'un brun roussâtre.

Dytiscus (erythrocephalus) ovato-oblongus niger, capite pedibusque rufis. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 774.

Dytiscus (erythrocephalus) ovato-oblongus niger, antennis rufis, pedibus piceis. Linn. Syst. Ed. 12. p. 666. n°. 14.

Ils sont des plus petits, & seulement un peu plus grands que des Puces; leur corps est ovale & allongé, un peu aplati, & les antennes, qui sont moitié rouilles & moitié noires, sont à filets grainés presque de grosseur égale dans toute leur étendue. Ils sont noirs, mais la plus grande partie de la tête & les pattes sont d'un roux obscur. Les côtés du corcelet & des étuis sont aussi un peu roussâtres; on voit même sur le devant de chaque étui une grande tache de cette couleur. Les yeux sont noirs. Il faut pourtant observer, que dans quelques individus la tête est toute noire. On les trouve en quantité dans toutes les eaux, où ils nagent avec beaucoup de vitesse.

Ditisque strié
à corcelet
roux.

13. *DITISQUE* roux, à étuis striés d'un gris jaunâtre & tachetés de noir.

Dytiscus (ruficollis) rufus, elytris striatis flavo-griseis: maculis nigris.

Dytiscus (minutus) elytris fuscis basi lateribusque pallidis, thorace flavo immaculato, corpore ovato. Linn. Faun. Ed. 2. n°. 778. Syst. Ed. 12. p. 667. n°. 23.

Dytiscus cinereus, capite nigro, thorace luteo, elytris nigro-maculatis, punctato-striatis. Geoffr. Inf. Tom. I. p. 191. n°. 12.

Le ditique strié à corcelet jaune.

Ils sont des plus petits & gueres plus grands que de grosses Puces. Le corps est ovale & assez gros du dessus en dessous*, & les antennes sont à filets grainés de grosseur égale. La tête, le corcelet, le dessous du corps, les pattes & les antennes sont d'un roux luisant

& ardent, mais les yeux & le dessus du ventre en dessous des ailes sont noirs. Les étuis sont d'un gris un peu jaunâtre ou livide, à plusieurs grandes taches noires; ils sont garnis de canelures longitudinales formées par des points concaves noirs, & ils sont très-luisans.

Le corcelet est peu long, & son bord postérieur s'avance en pointe au milieu, à la suture des étuis, où l'on ne voit point d'écusson. La tête est assez avancée, mais moins large que dans les autres especes. Les étuis se terminent en pointe vers le derriere. Les pattes sont fort longues, sur-tout les deux postérieures, elles sont beaucoup plus longues ~~que dans toutes les autres especes~~, & ce qui est remarquable, c'est que les deux cuisses postérieures sont déliées & beaucoup plus minces que celles des deux autres paires. Ces petits Ditisques ont encore une particularité, c'est que la pièce écailleuse qui couvre la poitrine, se prolonge en dessous en deux grandes plaques minces, immobiles & un peu convexes*, qui couvrent la moitié du ventre; les cuisses postérieures** ont leur attache au corps au dessous de ces deux plaques, en sorte qu'on n'en voit à découvert que leur extrémité, & elles se meuvent entre le ventre & les plaques quand l'Insecte s'en sert à nager.

*Pl. 16 Fig. 10.

a b, a b.

** c c.

Ces Ditisques sont d'une vivacité extrême & nagent avec beaucoup de célérité. En perçant un de ces Insectes d'une épingle, pour le conserver dans ma collection, je fus surpris de voir en dessous des étuis un grain rouge assez gros, attaché à l'une des ailes; le microscope me fit voir, que ce grain étoit un embrión d'une Mitte aquatique rouge, qui avoit déjà des pattes bien visibles. Je n'aurois point cherché de ces Mittes sous les étuis des

Ditisques, & il est presque inconcevable, comment la Mitre, mere de cet embrion, a pu pondre son oeuf non seulement sur le corps d'un Insecte si vif, mais encore au dessous de ses étuis écailleux.

Ditisque
transparent.

14. *DITISQUE* verdâtre, à étuis transparents avec des taches latérales blancheâtres.

Dyriscus (hyalinus) *virescens*, *elytris hyalinis maculis lateralibus albidis*.

*Pl. 15. Fig. 21.
22. & 23.

Ces petits Ditisques * sont de figure ovale & aplatie, ayant une tête très-large; leur longueur est de deux lignes & demie, & leur largeur d'un peu plus d'une ligne. J'en ai eu un grand nombre, tous semblables les uns aux autres. La couleur des étuis est verdâtre, & ils sont garnis de quelques taches blancheâtres vers les bords. La tête & le corcelet sont pâles, presque blancheâtres, & les yeux * sont noirs. La moitié antérieure du corps est verte en dessous, & l'autre moitié brune. Les pattes * & les antennes * sont brunes; ces dernières sont assez longues, à filets coniques & grainés, & divisées en onze articles. Les deux pattes postérieures * sont beaucoup plus longues & sur-tout plus grosses que les autres. Les étuis sont transparents, de sorte qu'ils laissent voir au travers les nervures des ailes qu'ils couvrent, comme on peut le remarquer dans la figure ci-jointe. Les bords de la partie postérieure du ventre sont garnis de plusieurs poils *, & l'on voit au derrière une pièce plate *, que le Ditisque fait sortir & rentrer dans le corps alternativement, & c'est en dessous de cette partie que se trouve l'ouverture de l'anus.

*Fig. 23. c c.
* d e f, d e f.
* a a.

* f f.

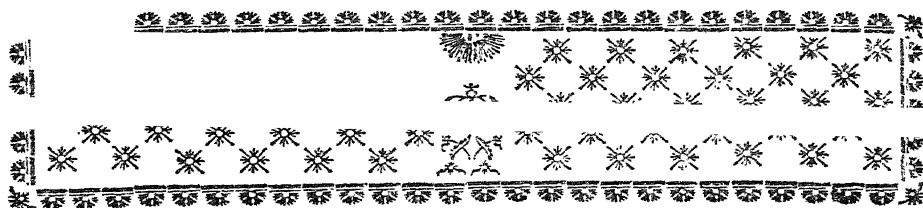
* g g.
* b b.

Ces Ditisques nagent encore avec beaucoup de vitesse, & souvent ils sortent de l'eau pour marcher sur terre, d'où ils font quelquefois de petits sauts en l'air au moyen

de leurs pattes postérieures, en les poussant avec force contre le plan de position, ce qui oblige le corps à s'élever. -J'ai remarqué, que quand on pose ces Insectes renversés sur un plan uni, comme sur une table, ils sont incapables de se retourner, quoiqu'ils se donnent toutes sortes de mouvemens, en faisant tourner & pirouetter le corps de toutes manieres, mais tout cela inutilement, parce que leurs pattes ne peuvent pas atteindre alors au plan de position.

Ils sont plus pesants que l'eau & vont à fond par leur propre poids, quand ils tiennent les pattes tranquilles & en repos, de sorte que pour se rendre à la superficie, ils sont obligés de mettre les pattes en jeu.





EXPLICATION DES FIGURES.

[PLANCHE PREMIERE.

Les Figures de cette Planche appartiennent au premier & au second Mémoire.

LA Figure premiere représente le *Staphylin* (velouté pointu) *velu d'un brun gris-verdâtre tacheté & nuancé de noir, à deux rangs de taches noires sur le ventre conique, & à tête fort grande.* *c*, le corcelet. *f*, les demi-étuis qui couvrent la poitrine & les ailes.

LA Figure 2, est celle de la tête de ce *Staphylin*, grossie & vûe en dessus. *aa*, les antennes. *d*, les dents.

LA Figure 3, fait voir encore plus en grand, une des dents de la tête précédente, *ab*, la grosse partie de cette dent. *bc*, l'autre moitié, qui est courbée & pointue. *d*, dentelures qui se trouvent au côté intérieur. *p*, touffe de poils.

LA Figure 4, est celle d'une des ailes de ce même *Staphylin*, bien étendue & dans la grandeur naturelle.

LA Figure 5, fait voir en grand, le bout du derriere du même *Staphylin*. *a*, espee d'étui où se trouve l'anus & les parries de la génération. *cc*, partiés allongées, écailleuses & mobiles, que l'Insecte peut faire rentrer dans le corps.

LA Figure 6, fait voir en grand, une partie de la jambe & le tarse entier d'une des pattes antérieures du *Staphylin*. *ab*, les

les quatre gros articles du tarse. *c*, le cinquième article d'ailé avec ses deux crochets.

LES FIGURES 7 & 8, représentent le *Staphylin* (à bande cendrée) noir luisant, à ventre en dos d'écaille & à bande transversale d'un gris cendré à points noirs sur les étuis. Celui de la Figure 8, tient ses ailes *aa*, déployées & tendues.

DANS la Figure 9, une des antennes de ce *Staphylin* est représentée en grand. *a*, le premier article conique & beaucoup plus long que les autres. *bc*, les deux articles suivans également coniques. *d e*, trois articles arrondis. *f g*, les cinq derniers, qui forment comme une masse allongée & un peu perforlée.

LA Figure 10, représente en grand, une des pattes antérieures du même *Staphylin*. *b*, la hanche. *c*, la cuisse. *i*, la jambe. *p*, le tarse, dont les quatre premiers articles sont fort larges.

LES FIGURES 11 & 12, représentent, l'une en grandeur naturelle & l'autre grossie, le *Staphylin* (roux à extrémités noires) lisse rous, dont la tête, la moitié postérieure des étuis & le bout du corps sont noirs.

LA Figure 13, fait voir très-en grand, un des barbillons intérieurs du *Staphylin* précédent, qui est terminé par une pièce en forme de croissant *bb*. *t*, la tige du barbillon.

LA Figure 14, représente, grossi à la loupe, le *Staphylin* (noir à grands émail) lisse rous à noir luisant, à pattes rouges, à étuis longs & à ventre tronqué.

LA Figure 15, fait voir l'agaric) brun, à antennes & à pattes d'un jaune livide pâle tirant sur le brun.

DANS la Figure 16, on voit une portion de la surface d'un agaric, grossi à la loupe, pour montrer l'orifice des cellules dans lesquelles le *Staphylin* précédent entre à tout moment. *c*, cellule plus spacieuse que les autres, parce qu'un tel *Staphylin* l'a agrandie en y entrant & la rongant intérieurement. En *s*,

on voit un Staphylin à moitié enfoncé dans une des cellules ou tuyaux de l'agaric.

LA Figure 17, fait voir très-en grand, une des antennes du petit Staphylin précédent, & qui est en forme de massue.

LA Figure 18, représente en grand le *Staphylin* (des rivages) *allongé roux, à étuis bleus, dont la tête & l'extrémité du corps sont noires.*

LES Figures 19, 20 & 21, représentent la *Lampyre* (luisante commune) *allongée d'un brun noirâtre en dessus & jaune blanchâtre en dessous.* C'est la femelle, qui dans la Figure 19, est vûe en dessus, dans la Figure 20, un peu de côté, & dans la Figure 21, en dessous. Dans la Figure 19, *def*, montrent les anneaux du ventre, dans la Figure 20, *abc*, les trois anneaux antérieurs, qu'il faut regarder comme le corcelet, & dans la Figure 21, *def*, sont les trois derniers anneaux qui répandent la lumière.

LA Figure 22, fait voir en grand, une des antennes de cette Lampyre ou Ver-luisant.

LA Figure 23, est celle d'une des pattes, également grossie. *c*, la cuisse. *i*, la jambe. *p*, le pied ou tarse.

LA Figure 24, fait voir quatre oeufs pondus par le Ver-luisant précédent.

LA Figure 25, est celle d'un de ces oeufs grossi, & dont la forme est parfaitement sphérique.

LA Figure 26, fait voir en grand, une masse de ces mêmes oeufs, attachée à un brin d'herbe. *ab*, la portion de l'herbe. *mo*, les oeufs, qui se trouvent ici pressés les uns contre les autres, par où ils ont perdu une partie de leur rondeur.

LA Figure 27, représente en grandeur naturelle, la larve de la Lampyre de cette espece. *t*, la tête. *abc*, les trois premiers anneaux du corps, qui répondent au corcelet. *pp*, les pointes angulaires des anneaux du ventre. *q*, le derriere.

DANS la Figure 28, la même larve est vûe en dessous. *t*, la tête, qui se trouve ici retirée dans le corps, comme elle la por-

te souvent. *iii*, les pattes. *aa*, les pointes angulaires des anneaux. *qq*, les deux pointes du derrière.

LA Figure 29, fait voir en grand & en dessus, la tête de cette larve. *ab*, la tête même. *cc*, col membraneux qui unit la tête au corps. *dd*, les antennes. *mm*, les dents.

DANS la Figure 30, cette même larve est occupée à se défaire de sa peau, pour paroître sous la forme de nymphe. *n*, la nymphe. *pop*, la peau de larve qu'elle quitte.

LA Figure 31, fait voir de côté, la nymphe entièrement sortie de la peau de larve. *t*, la tête. *cc*, les anneaux du corps. *q*, le derrière.

LA Figure 32, représente en grand & vûs en dessous, les quatre premiers anneaux du corps de cette nymphe. *t*, la tête placée dans un petit enfoncement. *a*, une des antennes. *ilm*, les trois pattes d'un côté.

DANS la Figure 33, on voit en grand & en dessous, le dernier anneau du corps de la même nymphe. *pppp*, *oo*, *nn*, huit pointes coniques qui entourent le derrière. *mm*, deux tubercules charnus, placés dans un enfoncement.

PLANCHE II.

LES Figures de cette Planche appartiennent au second Mémoire.

LA Figure 1, représente la *Lampyre* (rouge à corcelet rouge) *noire, à corcelet rouge à cinq taches noires, & à é-tuis rouges à nervures élevées en vésent.*

LA Figure 2, fait voir en grand, un des étuis écailleux de cette *Lampyre*, qui a été attaché au corps en *a*. *b*, son bout postérieur.

LA Figure 3, représente en grand, une des antennes de cette même *Lampyre*. *a*, son origine. *b*, son extrémité.

DANS la Figure 4, on voit en grand, une des pattes de cette *Lampyre*. *c*, la cuisse. *i*, la jambe. *p*, le pied.

LA Figure 5, représente une larve hexapode noire veloutée de Téléphore, qui l'aa 1749 tomba de l'air ensemble avec la neige. *z*, la tête.

LA Figure 6, est celle de la même larve, vûe en dessous. *z z z*, les trois parties écailleuses d'un côté.

LA Figure 7, fait voir en grand & en dessus, la tête, de la larve précédente. *A A*, première partie de la tête, qui est d'un noir mat. *B B*, la seconde partie ou l'antérieure, qui est d'un noir luisant. *aa*, les antennes. *dd'*, les dents, qui sont ici ouvertes. *yy*, les deux petits yeux à réseau.

DANS la Figure 8, on voit la même tête en dessous & également grossie. *A B C*, grande cavité occupée par la lèvre inférieure & ses dépendances. *b b*, les deux grands barbillons. *pp*, les petits barbillons.

LA Figure 9, est celle d'une des pattes de cette larve, grossie. *a*, la cuisse. *z*, la jambe. *p*, le pied, qui est terminé par un ongle *a*.

LES Figures 10 & 11, représentent, l'une en grandeur naturelle & l'autre grossie, la nymphe de la larve de la Figure 5, vûe de côté.

LA Figure 12, est celle du Téléphore, sorti de cette nymphe. C'est le *Téléphore* (ardoisé) à corcelet rouge jaunâtre avec une tache noire, & à étuis noirâtres couleur d'ardoise foncé.

DANS la Figure 13, on voit en grand, la tête de ce Téléphore. *aa*, les antennes. *bb*, les barbillons. *dd*, les dents, que l'Insecte tient ici ouvertes.

LA Figure 14, fait voir en grand & en dessus, le ventre de ce même Téléphore, où l'on peut remarquer les plis & les rides longitudinales dont les côtés sont garnis.

LA Figure 15, est celle du tarse d'une des pattes postérieures de ce Téléphore, dessiné en grand. *d e f g b*, les cinq articles dont il est composé. *a*, les ongles ou les crochets qui le terminent.

LA Figure 16, représente le *Téléphore* (verd-bronzé) d'un verd luisant, à étuis d'un rouge foncé à l'extérieur & à tête jaune en devant.

LA Figure 17, fait voir le *Téléphore* précédent grossi. *a b*, la portion intérieure des étuis qui est verte, le reste étant rouge.

LA Figure 18, est celle d'une des antennes du même *Téléphore*, grossie. *a*, son origine. *p*, pointe du second article, dirigée en avant. *c*, crocher du troisième article, qui est courbé en arrière ou vers la pointe *p*.

PLANCHE III.

LES Figures de cette Planche sont du troisième Mémoire, & représentent des *Carabés*.

LA Figure 1, représente le *Carabé* (noir à points dorés) non-ailé noir, à étuis bordés de violet & à fines canelures, avec trois rangs de points concaves dorés. *a a*, les antennes. *c*, le corcelet.

DANS la Figure 2, une des antennes de ce *Carabé* est grossie. *a b*, le premier article plus long & plus gros que les autres. *c*, l'extrémité.

LA Figure 3, fait voir en grand & en dessus, la tête de ce même *Carabé*. *a a*, les antennes coupées. *b b*, les deux barbillons extérieurs. *c c*, les intérieurs. *d d*, les grosses dents. *y y*, les yeux à rése.

LA Figure 4, est celle des appendices, grossi. *a b c*, le barbillon même. *d*, autre petite partie en forme d'antennule. *e f*, pièce aplatie terminée en crochet *e*, & garnie d'une frange de poils comme une brosse.

LA Figure 5, fait voir en grand, une des dents de ce même *Carabé*. *d*, dentelure unique qu'elle a du côté intérieur.

DANS la Figure 6, qui est également grossie, *a b*, *a b*, sont les deux barbillons intérieurs. *ll*, partie de la lèvre à laquelle ils sont unis.

LA Figure 7, représente en grand, le ventre d'un Carabé ailé d'une autre espèce, vû en dessus & dont on a enlevé les étuis, pour mettre les ailes à découvert. *a b*, *a b*, ces deux ailes dans la situation où elles sont couchées sur le ventre & pliées à leur extrémité *b b*. C'est celui d'un Carabé tout noir & luisant à étuis canelés.

LA Figure 8, fait voir en grand, une espèce de moignon d'aile; ou de pièce mince allongée & pointue au bout, que le Carabé précédent de la Figure 1, a au lieu d'ailes. *a a*, la base de cette pièce. *p*, sa pointe ou son extrémité.

LA Figure 9, est celle d'un des tarses postérieurs du même Carabé, dessiné en grand. *i*, partie de la jambe. *t p*, le tarse divisé en cinq articles & terminé par deux crochets *c c*.

DANS la Figure 10, qui est également grossie, est représentée la cuisse d'une des pattes postérieures. *c*, cette cuisse. *a*, appendice ovale & écailleuse qu'elle a tout près de la base.

LA Figure 11, représente en grand, le bout du ventre de ce même Carabé, dont on a fait sortir par la pression les parties suivantes. *a b*, le bord du dernier anneau. *m m*, masse de chairs molles & blanchâtres, d'où sort une longue partie écailleuse courbée & pointue au bout, marquée *c d e*, & qui est la partie du sexe du mâle; de *c* en *e*, cette partie est membraneuse, mais le reste est dur & écailleux. *f f*, deux espèces de filets très-déliés & écailleux, qui accompagnent cette partie.

LA Figure 12, est celle du Carabé (bronzé à points dorés) *non ailé d'un verd bronzé obscur en dessus & noir en dessous, à quatre rangs de points concaves dorés sur les étuis, séparés par des arrêtes élevées.*

LA Figure 13, est celle du Carabé (noir à étuis collés) *non ailé entièrement noir, à corps court & ovale, dont les étuis sont chagrinés & collés ensemble.*

LA Figure 14, représente en grand & en dessus, la tête de ce dernier Carabé. *a a*, les antennes coupées. *b b*, les deux barbillons extérieurs. *c c*, les intérieurs. *d*, les dents, qui ont deux dentelures chacune.

LA Figure 15, représente le *Carabé* (rosette) ailé d'un verd doré ou cuivreux luisant en dessus & noir en dessous, à pattes noires & à antennes rousses à leur base.

LA Figure 16, est celle du corcelet de ce dernier Carabé, vû en dessus & grossi. *a a*, son bord antérieur. *d d*, le bord postérieur.

LA Figure 17, est celle du *Carabé* (tête-bleue) ailé à tête & à étuis d'un verd bleuâtre luisant, à corcelet & à pattes couleur d'orange. Il est ici grossi à la loupe. *c*, le corcelet. *d*, le bout du ventre, qui s'avance un peu au de-là des étuis.

LA Figure 18, représente en grandeur naturelle, le *Carabé* (pâtard) ailé roux, à étuis couleur d'ardoise noirâtre & à corcelet étroit.

DANS la Figure 19, le corcelet de ce dernier Carabé est grossi & vû en dessus. *a a*, son bord antérieur, qui est plus large que le postérieur. *f f*, partie des étuis écailleux.

LA Figure 20, fait voir très-en grand, une des pattes antérieures du même Carabé. *e*, incision ou échancrure de la jambe terminée par une épine.

PLANCHE IV.

LES neuf premières Figures de cette Planche, qui représentent des Cicindeles, appartiennent au troisième Mémoire, mais les autres qui font voir des Buprestes & leurs différentes parties, sont du quatrième Mémoire.

LA Figure 1, est celle de la *Cicindele* (champêtre) d'un verd luisant, à six petites taches blanches sur chaque étui.

LA Figure 2, fait voir en grand & en dessus, la tête de cette Cicindele. *a a*, les antennes. *b b*, les quatre barbillons. *d*, les dents qui se croisent avec leurs pointes. *l*, la grande lèvre supérieure. *y y*, les deux gros yeux à réseau, qui sont très-faillants.

LA Figure 3, est celle de la même tête, représentée encore plus en grand, & tenant les dents très-ouvertes. *d d*, ces dents. *abcf*, les quatre dentelures de l'une des dents. *g*, éminence é-

cailleuse & refendue, représentant comme une dent molaire. *bb*, les barbillons avec leurs appendices.

LA Figure 4, représente très-en grand, un des barbillons extérieurs de cette même Cicindele, avec les parties qui en dépendent. *ab*, le barbillon même. *cd*, partie semblable à un barbillon subalterne. *ef*, autre partie, terminée par une pointe en forme de crochet *e*. *bgb*, la base ou le support de toutes ces parties, auquel elles sont unies & articulées.

DANS la Figure 5, qui est également très-grossie, *ab*, *ab*, sont les deux barbillons intérieurs du même Insecte. *c*, petite pièce écailleuse qui couvre leur base à l'extérieur. Dans cette figure les barbillons sont vus du côté du dedans de la bouche.

LA Figure 6, fait voir en grand, le tarse de l'une des pattes postérieures de cette Cicindele. *c*, partie de la jambe, qui est terminée par deux épérons *pp*. *defgb*, les cinq articles du tarse. *o*, les longs crochets.

LA Figure 7, représente la *Cicindele* (des forêts) *noire en dessus & verte luisante en dessous, à raye & trois taches blanches sur chaque étui*.

LA Figure 8, est celle de la *Cicindele* (tacherée) *d'un gris verdâtre luisant en dessus & d'un verd doré en dessous, à raye ondulée & deux taches courbes blanches sur chaque étui*.

LA Figure 9, fait voir, grossie à la loupe, la *Cicindele* (de rivage) *d'un verd couleur de bronze, à plusieurs taches circulaires concaves d'un verd grisâtre*.

LA Figure 10, représente le *Bupreste* (azuré) *d'un verd foncé luisant couleur de bronze ou bleuâtre, à étuis canelés*.

LA Figure 11, fait voir en grand & en devant, la tête de ce Bupreste. *cc*, partie du corcelet dans lequel la moitié de la tête est enfoncée. *aa*, les antennes. *dd*, les dents. *yy*, les yeux à réseau.

LA Figure 12, représente très-en grand & en dessous, la lèvre inférieure du même Bupreste. *ABC*, les trois parties principales dont cette lèvre est composée. *bb*, les deux grands barbillons,

barbillons, attachés aux côtés des deux parties latérales. *pp*, les petits barbillons, placés sur la partie du milieu. *dd*, espèces de grandes brosses. *ff*, d'autres brosses plus petites. *e*, l'extrémité de la partie du milieu, qui est aussi garnie de poils.

LA Figure 13, représente le même Bupreste que celui de la Figure 10, mais qui tient les étuis & les ailes étendues pour voler. *ff*, les étuis écailleux. *aa*, les ailes. *u*, le ventre qu'on voit ici à découvert avec ses anneaux.

LA Figure 14, fait voir très-en grand, un des tarses de derrière de ce Bupreste. *d e f g b*, les cinq articles dont il est composé. *o*, les crochets qui le terminent.

DANS la Figure 15, on voit en grand & en dessous, le corceler, la poitrine & le premier anneau du ventre. *CC*, le corceler. *PP*, la poitrine. *AA*, le premier anneau du ventre. *e*, pointe du corceler, qui va se rendre dans une cavité de la poitrine. *f*, autre pointe du premier anneau du ventre, dirigée en avant & qui repose aussi dans une cavité de la poitrine. *g b*, les trous où avoient été placées les pattes antérieures & intermédiaires, & on voit de semblables trous de l'autre côté. *i*, longue cavité transversale, dans laquelle la cuisse postérieure peut se cacher en partie tout de son long, & de l'autre côté il y en a une pareille. On peut encore remarquer dans cette figure, que le corceler & la poitrine sont composés de plusieurs pièces rapportées, intimement unies ensemble par des sutures.

LA Figure 16, fait voir en grand, une longue partie membraneuse, fortifiée par quelques pièces écailleuses, qu'on fait sortir du derrière du Bupreste mâle, en le pressant fortement. *ab*, cette même partie. *cd*, autre partie longue, qui peut-être est celle qui caractérise le sexe, & qui proche de sa pointe *d*, a deux petits tubercules, & à quelque distance de-là de chaque côté un petit crochet *e*. *ff*, le dernier anneau du ventre, qui dans sa position naturelle est caché dans l'anneau qui précède.

DANS la Figure 17, qui est également grossie, *abcb a* est une partie plate en forme de lame, que la pression fait sortir du derrière du Bupreste femelle, & qui est composée de trois

pièces. *a b, a b*, les deux pièces latérales, qui servent d'étui à la partie du milieu *c*. *ff*, le dernier anneau du ventre.

LA Figure 18, représente le *Bupreste* (mariane) *brun bronzé luisant en dessus & couleur de cuivre rougeâtre luisant en dessous*, à étuis raboteux distants à l'extrémité.

LA Figure 19, fait voir en grand, la partie postérieure des étuis de ce dernier *Bupreste*, pour faire remarquer que ces mêmes étuis *pp*, y sont un peu distants l'un de l'autre, de façon qu'ils laissent un vuide entre eux, & que leur bout est tronqué.

LA Figure 20, est celle du *Bupreste* (à points blancs) *bleu violet luisant*, à corcelet bordé de blanc & à étuis canelés avec cinq taches blanches.

PLANCHE V.

TOUTES les Figures de cette Planche, dont les deux premières représentent des *Buprestes* & toutes les autres des *Taupins* & leur différentes parties, appartiennent au quatrième Mémoire.

LES Figures 1 & 2, représentent, l'une en grandeur naturelle & l'autre grossie, le *Bupreste* (verd allongé) *allongé d'un verd luisant*, à étuis étroits, chagrinés & arrondis au bout.

LA Figure 3, est celle du *Taupin* (bronzé à antennes barbues) *verd obscur bronzé luisant*, à antennes noires en peigne. C'est un mâle. *aa*, les jolies antennes barbues.

LA Figure 4, représente très-en grand, une des antennes barbues de ce *Taupin* mâle. *ab, cd*, les deux premiers articles, qui sont courts & sans barbes, mais tous les autres articles, à l'exception du dernier, se prolongent du côté intérieur en longue barbe en forme de dent de peigne. *ef*, le dernier article, qui est comme refendu au bout en *g*.

LA Figure 5, fait voir également en grand, la moitié antérieure d'une des antennes du *Taupin* femelle de la même espèce, qui au lieu de barbes, n'ont que des pointes courtes en forme de dents de scie à leurs articles, marquées *bb b b b*, dans la figure.

a, le dernier article pointu en forme de fuséau, qui termine l'antenne.

DANS la Figure 6, qui est grossie, *ab*, *ab*, sont les grands barbillons & *cd*, *cd*, les petits, attachés à la lèvre inférieure du Taupin de cette espèce.

LA Figure 7, est une des dents du même Taupin, très-grossie. *ab*, deux dentelures dont elle est terminée. *dd*, assemblage de poils qu'elle a au bord extérieur. *de*, la base, qui en *f*, a une éminence arrondie.

LA Figure 8, représente en grandeur naturelle, la tête avec les antennes barbues & le corcelet de ce Taupin, vus en dessus. *bb*, deux pointes, placées aux angles postérieurs du corcelet.

DANS la Figure 9, les mêmes parties de la figure précédente sont vus en dessous. *bb*, les deux pointes angulaires du corcelet. *p*, autre pointe écailleuse, qui va se rendre dans une cavité de la poitrine, & qui est l'instrument au moyen duquel le Taupin peut sauter en l'air, après avoir été placé sur le dos.

LA Figure 10, fait voir en grand, la pointe marquée *p*, dans la figure précédente. *p*, son bout pointu.

LA Figure 11, est la même pointe représentée dans la figure précédente, mais vûe de côté, pour montrer une petite dentelure *t*, qu'elle a en dessous près de son extrémité, & qui est d'une grande importance pour l'action de sauter.

LA Figure 12, représente en grand & en dessous, la partie antérieure de la poitrine de ces Taupins, avec une portion des pattes intermédiaires. *tm*, grand-trou ovale assez profond, qui se voit au devant de la poitrine, & dans lequel la pointe roide du corcelet rentre subitement en se débendant pour exécuter le saut.

LA Figure 13, fait voir en grand, l'une des deux pattes postérieures du Taupin. *a*, la hanche. *b*, la cuisse. *c*, la jambe. *defgb*, les cinq articles du tarse. *k*, les ongles.

LA Figure 14, représente en grand, des parties qu'on fait

sortir du derrière du Taupin mâle, en le pressant entre deux doigts. *bc, bc*, deux pièces latérales qui servent d'étui à une troisième partie, marquée *ad. ee*, autre fourreau, dans lequel les parties précédentes se trouvent renfermées dans leur situation naturelle. *ff*, deux lames concaves écailleuses, qui embrassent & soutiennent le fourreau *ee*. *g k*, la base de ces lames. *hi*, le dernier anneau du ventre.

LA Figure 15, fait voir également en grand, les parties que la pression fait sortir du ventre du Taupin femelle. *c d c d*, longue partie cylindrique, qui est garnie au bout de deux pièces coniques & pointues *cb, cb*. *a*, troisième pièce, placée entre les deux précédentes & qui semble être creuse. On peut regarder l'ensemble de ces différentes parties comme une tarière. *def, def*, espèce de fourreau, dans lequel toutes ces parties rentrent naturellement.

LA Figure 16, fait voir en grandeur naturelle, les oeufs pondus par les Taupins de cette espèce.

DANS la Figure 17, A B C, sont trois de ces oeufs grossis.

LA Figure 18, représente en grandeur naturelle, le *Taupin* (roux) *entièrement roux, à yeux noirs*.

LA Figure 19, est celle du *Taupin* (brun à corps court) *à corps court noir en dessous, à corcelet noir, à étuis bruns couverts de poils gris, & à antennes rousses*.

LA Figure 20, fait voir en grand, une des antennes de ce dernier Taupin. *a*, le premier & le plus grand article, qui l'unit à la tête.

Les Figures 21 & 22, l'une en grandeur naturelle & l'autre grossie, font voir les oeufs pondus par le Taupin de la Figure 19.

LA Figure 23, représente une larve hexapode écailleuse, brune & très-luisante, à bandes transversales d'un jaune d'ocre, à queue fourchue, & dont le dessous du corps est également jaune. Elle se transforme en Taupin.

LA Figure 24, fait voir en grand, la tête de cette larve,

comme elle se représente en dessus. *a a*, deux petites antennes. *d d*, les dents.

LA Figure 25, est celle du dernier anneau du corps de la même larve, vû en dessus & grossi. Il est couvert d'une plaque écailleuse, dentelée & à rebords, terminée par deux parties courbées *p p*, qui finissent chacune en deux pointes.

LA Figure 26, est celle d'un Taupin, venu de la larve précédente par la transformation. C'est le *Taupin* (à bandes ondulées noires) *velu d'un gris-de-souris, avec trois bandes transverses ondulées noires sur les étuis.*

PLANCHE VI.

LES Figures de cette Planche, qui représentent différentes espèces de Boucliers, sont du cinquième Mémoire.

LA Figure 1, est celle du *Bouclier* (fossyeur) *noir, dont les étuis tronqués plus courts que le ventre ont deux larges bandes transverses ondulées d'un rouge jaunâtre. c*, le corcelet. *d*, la poitrine.

LA Figure 2, représente en grand, la jambe & le tarse de l'une des deux pattes postérieures du Bouclier *fossyeur. a*, la jambe. *c*, deux épines ou épérons qu'elle a au bout. *d e f g b*, les cinq articles du tarse, dont les quatre premiers ont de chaque côté une touffe de poils. *o*, les ongles.

LA Figure 3, fait voir en grand, le tarse de l'une des pattes antérieures du même Bouclier. *d e f g b*, les cinq articles dont il est composé, & dont les quatre premiers ont de très-grosses touffes de poils fort longs.

LA Figure 4, représente le *Bouclier tout noir, à étuis tronqués plus courts que le ventre.*

LA Figure 5, est celle d'une des antennes de ce Bouclier, grossie. *a*, le premier article. *b c*, les cinq articles suivans, plus petits & arrondis. *d e*, les quatre derniers articles, qui forment ensemble la masse feuilletée ou divisée en lames transversales. Les antennes du Bouclier *Fossyeur* sont de la même figure.

LA Figure 6, fait voir en grand, la cuisse postérieure du Bouclier *fossyeur* que je viens de nommer. *b c*, cette cuisse, dont le bout *b*, est celui où la jambe a été attachée. *p*, grande appendice en forme de pointe, qui se voit à la base de la cuisse, tout près du corps. On observe la même appendice pointue dans le Bouclier noir de la Figure 4.

LA Figure 7, représente le *Bouclier* (à corcelet rouillé) *noir à corcelet roux*, à étuis avec trois lignes longitudinales, dont une est élevée en arête. *q*, esèce de queue, formée par les derniers anneaux du ventre, que l'insecte peut allonger considérablement.

LA Figure 8, fait voir un peu grossie, une des antennes de ce dernier Bouclier; en *a*, elle a été attachée à la tête. *b c*, le bouton ou masse perfoliée qui la termine.

DANS la Figure 9, la même antenne est encore beaucoup plus grossie. *a*, le premier article. *b c*, les deux articles suivans, qui sont allongés. *d e*, articles arrondis. *f g h*, les trois articles perfoliés, qui forment la masse & qui terminent l'antenne.

LA Figure 10, représente en grandeur naturelle, une larve hexapode écailleuse noire, à longues antennes, qui vit dans la terre & qui se transforme en Bouclier.

LA Figure 11, est celle de la même larve, grossie & vûe en dessus. *a a*, les longues antennes. *b*, le premier anneau du corps, qui représente comme un corcelet. *c d*, les deux anneaux suivans. *i i i*, les pattes. *e*, le bout du ventre ou la queue qui est tronquée. *f f*, deux espèces de cornes droites placées sur le derrière.

LA Figure 12, représente encore plus en grand & vûe en dessous, la tête & les quatre premiers anneaux du corps de cette larve. *t*, la tête, placée & comme cachée en dessous de la plaque écailleuse du premier anneau *b*. *a a*, les antennes. *i i i i*, les six pattes.

LA Figure 13, est celle de la nymphe de cette larve, en grandeur naturelle & vûe de côté, pour faire remarquer la courbure du ventre.

LA Figure 14, est celle de la même nymphe, vûe en dessous & grossie. *t*, la tête. *cc*, grande plaque du corceler, en dessous de laquelle la tête est placée. *pp*, quatre poils roux qu'on voit sur le bord de cette plaque. *aa*, les fourreaux des ailes. *ii*, les deux pattes postérieures. *uu*, le ventre, dont les anneaux ont des longs poils roux. *ff*, deux especes de tiges cylindriques en forme de cornes droites, terminées par un poil, qui se trouvent au derriere de la nymphe.

LA Figure 15, représente le Bouclier, venu de la nymphe précédente. C'est le *Bouclier* (à points concaves) *d'un noir luisant, à trois arrêtes lissés & plusieurs points concaves sur les étuis, à antennes à bouton noir.*

LA Figure 16, fait voir en grand le même Bouclier, sur lequel la tête ne paroît point, parce qu'il la tient baissée sous le corceler. *cc*, le bouclier du corceler. *ef*, *ef*, les étuis écailleux qui couvrent les ailes.

LA Figure 17, est celle de la tête de ce Bouclier, vûe en dessus & grossie. *yy*, les yeux. *aa*, les antennes coupées. *dd*, les dents. *bb*, les barbillons.

LA Figure 18, fait voir en grand, une des antennes du même Insecte. *a*, le premier article, attaché à la tête. *be*, les articles suivans, qui sont allongés. *fgb*, les trois articles de l'extrémité, plus gros que les autres & qui forment la masse plus allongée que dans les autres especes.

LA Figure 19, est celle d'une des pattes antérieures du même Bouclier, grossie. *c*, la cuisse. *i*, la jambe. *e*, les deux épérons qui la terminent. *t*, le tarse. *o*, les ongles.

LES Figures 20 & 21, représentent, l'une en grandeur naturelle & l'autre grossie, le *Bouclier* (à quatre points rouges) *noir, à corps plat & allongé, à deux taches rouges sur chaque étui.*

LES Figures 22 & 23, l'une en grandeur naturelle & l'autre grossie, sont celles du *Bouclier* (à deux points rouges) *noir à corps court, avec une tache rouge sur chaque étui.*

LA Figure 24, représente en grand, le *Bouclier* (colon)

d'un brun roussâtre tacheté de noir, à deux points concaves sur le corcelet, à corps tout brun en dessous. Il n'est naturellement qu'un peu plus grand qu'une Puce.

PLANCHE VII.

LES Figures de cette Planche, qui représentent des Dermestes, sont du cinquième Mémoire.

LA Figure 1, est celle d'une larve hexapode velue, brune & écailleuse en dessus & blanche en dessous, qui se transforme en Dermeste.

DANS la Figure 2, la même larve est grossie & vûe en dessus. A, la tête. B, le derrière, où il se trouve deux espèces de cornes écailleuses courbées en arrière.

LA Figure 3, est la même larve, également grossie & vûe en dessous. B, le derrière, terminé en mamelon conique & tronqué. *z z z z z z*, les six pattes écailleuses, placées sous les trois premiers anneaux du corps.

LA Figure 4, représente encore plus en grand & en dessus, la tête de cette larve. *a a*, les courtes antennes. *b b*, les barbillons. *c c*, le devant de la tête ou la lèvre supérieure. *y y*, les yeux, dont il y en a six de chaque côté.

LA Figure 5, sert à faire voir l'arrangement des six petits yeux, qui se trouvent de chaque côté de la tête dans cette larve.

LA Figure 6, représente très-en grand, le devant de la tête. *d d*, les deux dents ou mâchoires dentelées.

LA Figure 7, fait voir en grand, le dessus d'un des anneaux du corps de la même larve. *s s*, bande élevée brune & velue qui le traverse en dessus. *b b*, portion antérieure de l'anneau, qui est brune & écailleuse. *d d*, la portion postérieure, qui est blanche & membraneuse.

LA Figure 8, est celle du dernier anneau du corps, grossi. *c c*, les deux cornes courbées dont il est garni.

LA Figure 9, fait voir en grand, une des pattes de cette larve

ve. *a b c d*, les trois articles dont elle est composée. *e*, ongle unique dont elle est terminée.

DANS la Figure 10, *a b*, font voir un long filet, composé de grains bruns attachés ensemble & qui font les excréments de la larve.

DANS la Figure 11, qui est très-grossie, *a b c d e f*, montrent les différens grains bruns & irréguliers, dont le filet de la Figure 10, est composé.

LES Figures 12, 13 & 14, représentent la nymphe de cette larve. Dans la Figure 12, elle est vûe en dessous & en grandeur naturelle, dans la Figure 13 en dessus, & dans la Figure 14 en dessous & grossie. *z*, la tête. *yy*, les yeux. *iii*, *iii*, les pattes. *aa*, les fourreaux des ailes.

LA Figure 15, fait voir le *Dermeste*, venu de cette nymphe. C'est le *Dermeste* (du lard) noir, dont la moitié antérieure des étuis est cendrée à points noirs.

DANS la Figure 16, une des antennes de ce *Dermeste* est représentée très-en grand. *a b c*, le premier article, qui est plus gros que ceux qui suivent. *c d*, les articles courts & arrondis, qui forment la tige de l'antenne. *f g b*, les trois derniers articles, qui forment la masse perfoliée. Le dernier de tous est terminé en pointe conique *e*.

LA Figure 17, fait voir en grand, l'une des deux pattes postérieures du même *Dermeste*. *a*, petit article qui joint ensemble la hanche & la cuisse. *b*, la cuisse. *c*, la jambe, qui le long du côté extérieur *ik*, est garnie de petites épines, & au bout de deux épines plus longues *l*. *d e f g b*, les cinq articles du tarse. *o*, les ongles.

LES Figures 18 & 19, représentent, l'une en grandeur naturelle & l'autre grossie, le *Dermeste* (velu) allongé d'un gris de souris, garni de poils courts, à pattes jaunes fauves & à yeux noirs.

LA Figure 20, est celle du *Dermeste* (de la Scrophulaire)

ovale noir, à mouchetures blanches formées par des écailles, & dont la suture des étuis est rouge.

LA Figure 21, fait voir en grand, une antenne du Dermeste précédent. *a*, le premier article, plus gros que les suivans & qui attache l'antenne à la tête. *b c*, la tige composée d'articles arrondis. *d e f*, le bouton arrondi dont elle est terminée, & qui réellement est divisé en trois parties, mais très-ferrées les unes contre les autres.

LA Figure 22, représente en grand & en dessous la tête & une partie du corcelet de ce Dermeste, dessinés dans le moment qu'il contracta les pattes. *t*, la tête. *c c*, le corcelet. *p p*, les deux cuisses antérieures. *a a*, les antennes, qui sont alors logées dans des cavités du corcelet, faites exprès pour cet usage.

LA Figure 23, est celle du *Dermeste (pilule) ovale noir-bronzé en dessus & tout noir en dessous, à rayes interrompues cuivreuses sur les étuis.*

LA Figure 24, représente le Dermeste *pilule* précédent, grossi & vû en dessous dans le moment qu'il a contracté tous les membres, dont il ne paroît alors qu'une partie, de sorte qu'il ressemble à une boule allongée toute unie. *t*, le haut de la tête, le reste étant enfoncé dans le corcelet. *c c c*, les cuisses ferrées contre le corps & placées en partie dans des cavités faites à cet usage.

LA Figure 25, fait voir en grand, une des antennes de ce même Dermeste. *a b c*, les trois premiers articles. *d e*, les cinq derniers, qui augmentent en volume & qui sont perfoliés.

LA Figure 26, est celle d'une des pattes postérieures de ce Dermeste, grossie. *a b*, la cuisse. *b c*, la jambe, qui est fort large, mais plate & garnie d'une rainure tout du long. *d e f*, le tarse, & *o*, les crochets qui le terminent.

PLANCHE VIII.

LES Figures de cette Planche, qui représentent des Dermestes & des Vrillettes, appartiennent encore au cinquième Mémoire.

LA Figure 1, est celle d'une petite larve velue brune, à

rayes transversales blanches, avec six aigrettes rayonnantes de poils mobiles au derrière, & qui se transforme en Dermeste.

DANS la Figure 2, la même larve est vûe en dessus & grossie. *t*, la tête. *pp*, les aigrettes de poils, qui sont couchées ici sur le corps comme des pinceaux, ce qu'elles sont toujours dans l'insèction. *q*, queue composée de très-longs poils.

LA Figure 3, est encore celle de cette larve, vûe en dessous & grossie. On y observe les six pattes écailleuses.

LA Figure 4, représente le derrière de la larve, vû en dessus & encore plus grossi que les deux figures précédentes. Il est dessiné dans l'instant où la larve tenoit les six aigrettes épanouies ou ouvertes, représentant alors comme de petits éventails. *pp*, les aigrettes de la première paire. *rr*, celles de la seconde, & *ss*, celles de la troisième, dont les poils sont plus courts que ceux des quatre autres aigrettes. *qq*, espece de queue formée par deux paquets de très-longs poils, attachés au derrière.

LA Figure 5, fait voir extrêmement en grand, la moitié antérieure d'un poil, tels que ceux qui composent les aigrettes de la figure précédente, coupé en *a*. *ab*, petites parties coniques articulées ensemble, dont le poil est composé d'un bout à l'autre. *c*, montre la dernière de ces parties coniques, plus grande que les autres. *d*, bouton allongé & conique, dont le poil est terminé. Tous les poils des aigrettes sont d'une telle structure admirable.

LA Figure 6, fait voir une partie d'un des poils qui se trouvent sur la tête & le corps de cette même larve, coupée en *a*, & grossie dans la même proportion que la figure précédente. On voit qu'il est tout garni de pointes courtes en forme d'épines, & qu'il se termine en pointe fine.

LA Figure 7, représente en grand, la larve de cette espece transformée en nymphe, qui reste toujours placée dans la peau de la larve, après que celle-ci s'est fendue & ouverte tout le long du dos. *n*, la nymphe.

LES Figures 8, 9 & 10, sont celles de la nymphe tirée hors

de la peau de larve. Dans la Figure 8, elle est en grandeur naturelle, mais grossie dans les deux autres figures. La Figure 9, la montre en dessus, mais dans la Figure 10, elle est vûe en dessous. *a*, une des antennes. *i*, les pattes. *f*, un des fourreaux des ailes. *u*, le bout du ventre.

LA Figure 11, est celle du *Dermeste*, venu de la nymphe précédente. C'est le *Dermeste* (des cabinets) *ovale d'un brun obscur, à mouchetures grises formées par des écailles.*

DANS la Figure 12, le même *Dermeste* est représenté en grand.

LA Figure 13, montre très-en grand, les poutières ou écailles qui couvrent les écus de ce *Dermeste*.

LA Figure 14, est en grand, celle d'une larve, telle que celles des Figures 1, 2 & 3, mais qui a été obligée de nourrir dans son intérieur une larve d'Ichneumon. Sa peau est ici fendue le long du dos d'un bout à l'autre, & la coque *f*, filée par la larve ennemie, paroît à découvert dans cette fente.

LA Figure 15, représente en grand, le *Dermeste* (vouté) *brun obscur, à corps lisse ovale & vouté, à longues antennes en massues.* Sa grandeur naturelle est celle d'une Punaise des lits. *a a*, les antennes.

DANS la Figure 16, on voit un petit cercle, où l'on a mis quatre points, pour donner une idée de l'extrême petitesse d'un certain *Dermeste*, représenté plus grand dans les trois figures suivantes.

LA Figure 17, est celle du *Dermeste* (atome) *très-petit & ovale, d'un brun obscur, à antennes plus longues que la moitié du corps & garnies au bout de longs poils.* C'est une femelle extrêmement grossie & qui vit dans le fumier. *a a*, les antennes.

LA Figure 18, fait voir le *Dermeste* mâle de la même espèce & également grossi.

DANS la Figure 19, on voit encore un *Dermeste* femelle de la même espèce & grossie dans la même proportion que les

deux autres. *p*, le bout du ventre, qui est très-enflé & qui s'avance au de-là des étuis, parce qu'il est tout farci d'œufs.

LA Figure 20, fait voir encore plus en grand, une des jolies antennes de ces petits Dermestes. *a b*, les deux premiers articles, plus gros que les suivans marqués *c*. *def*, les trois derniers articles, qui forment un bouton allongé, garni de poils assez longs.

LA Figure 21, représente extrêmement en grand, le *Dermeste* (armadille) très-petit & ovale, d'un noir luisant, à côtés du corcelet & à pattes d'un brun clair feuille-morte. *u*, le ventre qui est prolongé au de-là des étuis. *p*, deux petites parties flexibles qui le terminent.

LA Figure 22, fait voir en dessus & également grossi, le même Dermeste, ayant retiré la tête & le corcelet sous le ventre & ne paroissant alors que comme une boule allongée.

DANS la Figure 23, le même Dermeste est vû en dessous & très-grossi. *p*, la partie antérieure de la poitrine, qui est inclinée & sur laquelle reposent la tête & le corcelet, quand l'Insecte les baïsse en dessous du corps. *c c*, deux plaques écailleuses, qui cachent les cuisses postérieures qui se trouvent placées entre ces plaques & le corps.

LA Figure 24, représente la *Vrillette* (opiniâtre) brune noirâtre, à étuis canelés, à tache fauve aux angles du corcelet. *a a*, les antennes.

LA Figure 25, est celle de la même Vrillette, vûe en dessus & grossie. *a a*, les antennes.

DANS la Figure 26, qui est également grossie, on voit cette Vrillette en dessous & dans l'état d'immobilité où elle se met quand on la touche, baissant la tête en dessous & appliquant les antennes & les pattes contre le corps. *c c*, les deux prolongemens de la plaque du corcelet, entre lesquels la tête est alors placée comme dans un capuchon.

LA Figure 27, fait voir très-en grand, une antenne de la même Vrillette. *a b c d e*, les huit premiers articles, qui,

excepté le premier, marqué *b*, sont à peu près de grosseur égale. *f g b*, les trois derniers articles, plus gros que les précédents & qui forment une masse allongée.

LA Figure 28, est celle du tarse de l'une des pattes postérieures de la Vrillette précédente, dessiné en grand. *i*, partie de la jambe. *d e f g b*, les cinq articles du tarse.

LA Figure 29, représente la Vrillette (molle) brune un peu roussâtre, à yeux noirs & à extrémité des étuis rouges.

LA Figure 30, est celle d'une antenne de cette Vrillette, grossie. *a b c*, les trois articles de l'extrémité, plus gros & plus longs que les autres.

LA Figure 31, représente plus en grand, un des tarses postérieurs de cette dernière Vrillette. *i*, partie de la jambe. *d e f g b*, les cinq articles du pied, dont le quatrième *g*, a deux lobes en dessous. *o*, les crochets.

P L A N C H E IX.

LES neuf premières Figures de cette Planche, qui représentent des Vrillettes, appartiennent au cinquième Mémoire, mais les autres, qui sont celles de Scarabés, sont du sixième Mémoire.

LA Figure 1, représente une petite larve hexapode blanche, à six pattes & à tête écailleuse, qui mange les pellereries, les plantes sèches & les Insectes qu'on garde dans les cabinets d'histoire naturelle.

LA Figure 2, fait voir la même larve grossie. *t*, la tête. *p*, les pattes. *d*, le derrière qu'elle tient toujours courbé.

DANS la Figure 3, on voit la tête & le premier anneau du corps de cette larve encore plus en grand. *t*, la tête. *b b*, deux petits barbillons. *d d*, les dents. *p p*, les pattes de la première paire, attachées au premier anneau *a a*.

LA Figure 4, représente en grand & en dessus où un peu de côté, la nymphe de cette même larve. *t*, la tête. *d*, le bout du corps. *a*, une des longues antennes.

LA Figure 5, est celle de la Vrillette, venue de la nymphe

précédente. C'est la *Vrillette* (carnacière) ovale d'un brun clair roussâtre à mouchetures blanches, à corcelet angulaire avec deux brosses jaunes, à antennes de la longueur du corps.

DANS la Figure 6, cette même vrillette est dessinée en grand, & c'est une femelle. *a a*, les longues antennes filiformes.

LA Figure 7, fait voir en grand une patte de cette Vrillette. *a b*, la cuisse, qui est en massue vers l'extrémité. *i*, la jambe. *p t*, le tarse divisé en cinq articles & terminé par deux petits crochers.

LA Figure 8, représente en grandeur naturelle, la *Vrillette* (fauve velue) allongée d'un jaune fauve grisâtre toute couverte de poils fins, à antennes & pattes rousses.

LA Figure 9, fait voir un des tarses de cette dernière Vrillette, grossi. *a b c d e*, les cinq articles dont il est composé & qui sont garnis en dessous de pelottes.

LA Figure 10, représente le *Scarabé* (fouille-merde) à écusson, noir en dessus & violet en dessous, à étuis canelés, à antennes rousses & à petit tubercule sur la tête. *a a*, les antennes. *d d*, les dents. *t*, la tête. *c*, le corcelet. *p*, l'écusson triangulaire du dos. *e e*, les étuis écailleux. *u*, le bout du corps.

DANS la Figure 11, le même Scarabé est vu en dessous. *l*, la lèvre inférieure. *c*, le corcelet. *b*, la poitrine. *u*, le ventre. *i i*, *k k*, *p p*, les trois paires de pattes. *r*, la hanche d'une des pattes postérieures.

LES Figures suivantes représentent toutes les parties extérieures de ce Scarabé, *fouille-merde*.

LA Figure 12, fait voir en grand & en dessus, la tête de ce Scarabé. *a b c*, la plaque écailleuse qui couvre le dessus de cette tête. *d d*, les deux dents. *l l*, la lèvre supérieure. *t t*, les grands barbillons. *f f*, les deux petits. *n n*, les antennes. *y y*, les yeux à réseau. *m m*, le col. *g*, muscles du col.

LA Figure 13, est celle de la lèvre supérieure, vue séparément en dessus & plus en grand. *a b*, le bord antérieur.

c d, la base, qui tient à la tête. *e f*, espèce d'arrête qui la divise comme en deux parties.

LA Figure 14, fait voir la lèvre inférieure en dessous & grossie. *g b i*, plaque triangulaire. *k k*, les deux petits barbillons qui y sont attachés.

LA Figure 15, représente en grand, une des deux appendices latérales de la lèvre inférieure, où sont attachés les deux grands barbillons. *a m s l a*, cette appendice ou tige. *a a*, sa base. *m s l*, son sommet conique & velu. *b c*, le barbillon qui y est uni.

LA Figure 16, est celle d'une des dents très-grossie. *a e*, sa base. *c*, la pointe. *b*, élévation qui se voit au côté extérieur. *d*, dentelure du côté intérieur.

LA Figure 17, fait voir très-en grand, une des antennes. *f g b*, la tige. *b i*, le bouton feuilleté.

DANS la Figure 18, le bouton feuilleté est ouvert ou ayant ses feuillets écartés les uns des autres. *k l*, *k m*, *k n*, les trois feuillets du bouton.

LA Figure 19, représente en grandeur naturelle, le *c r e*-let, la poitrine & le ventre, vus en dessus, avec les deux ailes bien étendues. *c b c*, le corcelet. *c d d c*, la poitrine. *d e d*, le ventre. *c f d*, *c f d*, les ailes. *p p*, endroit où les ailes sont pliées, quand elles sont placées sous les écus.

LA Figure 20, fait voir en dessous & en grandeur naturelle, le corcelet, la poitrine & le ventre, & dont on a arraché la tête & les pattes. *C P*, le corcelet. *K D*, la poitrine. *e f g*, le ventre. *z*, cavité où la tête a été placée. *o o*, les deux trous où les pattes antérieures avoient été engagées, *r r*, les trous des pattes intermédiaires & *s s*, ceux des postérieures. *a*, pointe écaillée du corcelet, qui se rend dans une cavité *b*, de la poitrine.

DANS la Figure 21, on voit la poitrine séparément en dessus & en grandeur naturelle. *c d*, espèce de col avec lequel elle est unie & engagée dans le corcelet. *p*, l'écusson triangulaire.

LA Figure 22, fait voir une des pattes postérieures. *ab*, la hanche, qui se trouve placée dans le trou ovale *ss*, de la Fig. 20. *bc*, la cuisse. *cd*, la jambe. *de*, le tarle.

LA Figure 23, fait voir en grand, la jambe & le tarle de l'une des deux pattes antérieures. *cd*, la jambe. *b b i k*, dentelures ou épines mousses du côté intérieur de cette jambe. *g*, épine longue & pointue de son extrémité. *ef*, le tarle. *uu*, les ongles ou crochets.

LA Figure 24, représente en dessus & en grandeur naturelle, un des étuis écailleux. *ab*, la moitié du bord antérieur qui est droite. *ac*, l'autre moitié qui est oblique pour s'appuyer contre l'écusson triangulaire. *bde*, *cde*, les deux côtés de l'étui, qui finissent au bout en pointe *e*.

DANS la Figure 25, le même étui est vu en dessous, ou du côté concave. *a*, éminence nerveuse, qui l'attache au corcelet & sur laquelle il se meut comme sur un pivot.

LA Figure 26, représente une des ailes, dans l'état où elle est pliée en partie, pour trouver place sous l'étui. *gfp*, double plis de cette aile. La partie *de*, se replie aussi pour diminuer la largeur de l'aile.

PLANCHE X.

TOUTES les Figures de cette Planche, qui représentent des Scarabés, sont du sixième Mémoire.

LA Figure 1, est celle du Scarabé (lunaire) sans écusson, d'un brun de marron, à corcelet bossu & à étuis canelés, à tête large plate en demi-lune avec une corne élevée.

LA Figure 2, représente le Scarabé (cylindrique) à écusson, cylindrique noir, à corne recourbée sur la tête, à corcelet tronqué & plat en devant avec cinq pointes angulaires.

DANS la Figure 3, la tête & le corcelet de ce Scarabé sont grossis & vus en devant. *aa*, les antennes. *b*, la portion aplatie du corcelet, entourée des cinq pointes angulaires. *c*, la corne recourbée de la tête.

LA Figure 4, est celle du *Scarabé* (printanier) à écusson, entièrement violet, à étuis lisses, à antennes noires & à petit tubercule sur la tête.

LA Figure 5, fait voir le *Scarabé* (phalangiste) à écusson, noir, à étuis canelés & à corcelet armé de trois pointes horizontales. *d d*, les dents, qui sont très-avancées.

LA Figure 6, représente le *Scarabé* (à tête large) à écusson, brun obscur, à corps allongé & à étuis canelés, à tête large lisse & unie.

LA Figure 7, est celle du *Scarabé* (fossioyeur) à écusson, noir, à corps allongé, à large tête garnie de trois petites pointes.

LA Figure 8, est celle du *Scarabé* (bedeau) à écusson, noir, à corps allongé, à étuis canelés rouges & à deux taches rousses au devant du corcelet.

LA Figure 9, représente en grand, une des pattes antérieures de ce dernier *Scarabé*. *p r s t*, pointes épineuses de la jambe, qui est très-large. *u*, le tarse très-délié.

LES Figures 10 & 11, sont celles du *Scarabé* (gris du fumier) à écusson, noir, à pattes brunes & à tête lisse, à étuis gris-bruns avec des taches allongées noires. Le *Scarabé* de la Figure 10, qui est un peu plus grand que l'autre, n'a point de taches noires sensibles sur les étuis.

LA Figure 12, représente le *Scarabé* (à larges cuisses) à écusson, noir, à corps ovale, à étuis chagrinés avec quatre arrêtes & à cuisses antérieures fort larges.

LA Figure 13, fait voir en grandeur naturelle, une antenne à très-grand bouton feuilleté du *Scarabé Foulon* mâle.

LA Figure 14, est celle du *Scarabé* (Hanneton) à écusson, d'un brun roussâtre, à corcelet velu, à taches blanches aux côtés du ventre, à queue pointue & courbée en dessous.

LA Figure 15, représente le *Scarabé* (solliciel) à écusson, velu, d'un gris jaunâtre, à pattes d'un jaune brun & à tête noire, à nuances blancheâtres sur les côtés du ventre.

LA Figure 16, est celle du *Scarabé* (cuivreux) à écusson, d'un verd obscur & luisant, à étuis canelés.

LA Figure 17, est celle du *Scarabé* (fauve) à écusson, roux jaunâtre à yeux noirs & à longues pattes, à deux points noirs sur le corcelet.

LA Figure 18, fait voir le *Scarabé* (à corcelet verd) à écusson, à étuis d'un jaune-brun, à tête & corcelet d'un violet luisant ou verdâtre & à pattes noires.

LA Figure 19, est celle du *Scarabé* (à bandes) à écusson, noir velu couvert de poils jaunes, à étuis à deux bandes transverses jaunes jointes ensemble au bord intérieur.

LA Figure 20, fait voir en grand, le rarié de l'une des pattes postérieures du *Scarabé* précédent. *a b c d e*, les cinq articles dont il est composé.

LA Figure 21, est celle du grand *Scarabé* (de cuir noir) à écusson, d'un noir luisant cuivreux, à corps applati & lisse, à corcelet à deux arrêtes & deux tubercules élevés.

LA Figure 22, fait voir le *Scarabé* (à points blancs) à écusson, noir, à petites taches blanches & à corps applati.

LA Figure 23, est celle du *Scarabé* (à écailles vertes) à écusson, noir, à corps applati couvert de petites écailles d'un verd griseâtre.

PLANCHE XI.

TOUTES les Figures de cette Planches, qui appartiennent au sixieme Mémoire, représentent le *Scarabé* nommé *émeraudine*, avec sa larve & toutes ses différentes parties.

LA Figure 1, est celle du *Scarabé* (*émeraudine*) à écusson, d'un verd doré luisant, à étuis lisses à petites lignes transverses blancheâtres, & à poitrine avancée en pointe en dessous & vers les côtés.

LA Figure 2, fait voir en grand & en dessus, la tête de ce *Scarabé*. *a a*, les antennes. *b b*, les barbillons.

LA Figure 3, est celle de la lèvre supérieure, grosse, qui est appliquée contre le dessous de la plaque écailleuse de la tête, *e*, profonde échancrure du bord antérieur.

LA Figure 4, fait voir en grand, la lèvre inférieure du Scarabé avec ses accompagnemens. *a a*, deux longues pièces latérales, garnies de brosses & auxquelles les deux grands barbillons ont leur attache. *b b*, la véritable lèvre, où sont les deux petits barbillons. *c c*, deux autres pièces plates & minces, qui ont une longue pointe au côté extérieur.

LA Figure 5, fait voir encore plus en grand, l'une des deux longues pièces latérales, marquées *a a*, dans la Fig. 4. - *a*, brosse supérieure. *d e*, brosse latérale. *b*, le grand barbillon. Cette pièce est divisée en deux parties *a* & *c*.

LA Figure 6, est celle de l'une des pièces plates & minces, marquées *c c* dans la Fig. 4, & très-grosse. *s t*, le corps plat de la pièce. *p r*, la longue pointe également plate, faisant un même corps avec l'autre partie.

LA Figure 7, fait voir très-en grand, la véritable lèvre inférieure, marquée *b b* dans la Fig. 4. *c*, profonde échancrure du bord antérieur de la lèvre. *b b*, les deux petits barbillons qui y sont attachés.

LA Figure 8, représente en grand & en dessous, la poitrine de ce Scarabé. *p*, lame horizontale avancée, placée entre les pattes intermédiaires à leur origine. *l l*, lames pointues, qui sont comme un prolongement des côtés de la poitrine.

LA Figure 9, fait voir en grand, la jambe & le tarse de l'une des deux pattes antérieures de ce Scarabé. *i*, la jambe. *e e*, épines latérales dont elle est garnie. *p*, le tarse, divisé en cinq articles & terminé par deux ongles *o o*.

LA Figure 10, est celle de la larve du Scarabé *émeraudine*, dans sa grandeur naturelle. Elle vit dans la terre & dans les fourmilieres. *t*, la tête. *d*, les dents. *b b*, repli élevé, dont les deux côtés du corps sont bordés. *p*, le derrière ou le dernier anneau du corps.

DANS la Figure 11, la même larve est vûe en dessous.

a a, les antennes. *z z*, les six pattes écailleuses. *f*, fente du derrière, qui est l'ouverture de l'anüs.

LA Figure 12, est celle de la tête & du premier anneau de la larve, grossis & vûs en dessus. *t t*, la tête, qui n'a point d'yeux. *a a*, les antennes. *d d*, les dents. *z*, la lèvre supérieure. *b b*, deux taches d'un brun jaunâtre, placées sur le premier anneau du corps.

LA Figure 13, représente très-en grand, une des dents ou machoires de la larve. *p*, *d d d*, *r r r*, plusieurs dentelures qu'elle a au bord intérieur. *b a b'*, la base de la dent, qui est garnie de quelques poils. En *c*, on voit des poils plus gros. *z*, tubercule en forme de mamelon, placée au bord extérieur.

LA Figure 14, fait voir très-en grand, la lèvre supérieure, qui est divisée en deux parties *a b c d*, *e i i f*. La partie inférieure *e i i f*, a deux échancrures & deux petites taches brunes en *i i*.

LA Figure 15, est celle de la lèvre inférieure avec ses appendices, grossie. *c d e*, la lèvre même, à laquelle sont attachés les deux petits barbillons *c*. *a a*, deux especes de bras articulés, que la larve peut approcher l'un de l'autre. *b b*, les deux grands barbillons placés sur ces bras. Cette lèvre est vûe ici en dessous.

LA Figure 16, fait voir encore plus en grand, un des bras de la lèvre inférieure, marqué *a*, dans la figure précédente. *d a*, les deux parties coudées dont il est composé. *b*, le grand barbillon. *p p*, pointes allongées qui terminent le bras.

LA Figure 17, est celle de la lèvre inférieure, ou la pièce plate qui se trouve entre les deux bras, & qui est marquée *c d e* dans la Fig. 15. Elle est ici très-grossie. *d d*, *f f*, *g g*, les trois parties dont elle est composée. *c c*, les petits barbillons.

LA Figure 18, représente en grand, une des pattes de la larve. *a*, son origine. *c*, son extrémité, où l'on voit deux longs crochets déliés.

LA Figure 19, est celle d'un anneau du corps grossi. D V,

cet anneau. *D*, le dos. *V*, le ventre. *b b*, le rebord qui regne tout le long des côtés du corps. *s*, un des stigmates, placé sur une élévation triangulaire *t*, formée par la plissure de la peau.

DANS la Figure 20, on voit très-en grand, le stigmate & ses accompagnemens. *s*, le stigmate, qui a une petite fente au milieu. *c d e*, cercle écailleux convexe, dont le stigmate est entouré, mais qui est ouvert d'un côté entre *e c*, de sorte qu'il n'est pas complet.

LA Figure 21, représente en grandeur naturelle, trois grains d'excrément rejettés par cette larve, & qui ressemblent à des croûtes de souris.

LA Figure 22, est la coque faite par la larve dans la terre. Elle est composée de terre, de grains de sable, de petites pierres & des excréments de la larve, liés ensemble. *e e*, montrent deux grains d'excrément.

LA Figure 23, est la même coque, qu'on a ouverte à l'un de ces bouts, pour faire voir sa cavité intérieure. *o*, cette cavité, qui est le logement de l'Insecte.

LES Figures 24 & 25, représentent en grandeur naturelle, la nymphe tirée de la coque précédente. La Figure 24, la fait voir en dessous, où *t*, est la tête, & *f*, un des fourreaux des ailes; mais dans la Figure 25, elle est vûe en dessus. *c*, le corceler. *d*, la poitrine. *f*, un des fourreaux des ailes.

DANS la Figure 26, *a b c*, montrent très-en grand & de côté, une portion de deux anneaux du ventre de la nymphe précédente. *s s*, deux stigmates très-élevés en forme de petits tuyaux cylindriques, qui sont placés sur ces anneaux.

DANS la Figure 27, un des stigmates précédents est vû en face & très-gros. *c*, cavité intérieure du stigmate, au fond de laquelle on observe une petite fente transversale, marquée *f*.

PLANCHE XII.

TOUTES les Figures de cette Planche appartiennent au septieme Mémoire; les onze premières représentent des Cerfs-volans, & les autres des Escarbots.

LA Figure 1, est celle du *grand Cerf-volant d'un brun de marron, à deux grandes dents en forme de cornes branchues, fourchues au bout, avec une pointe au côté intérieur.* C'est un mâle en grandeur naturelle. *a a*, les longues antennes. *d d*, les grandes dents mobiles en forme de cornes. *t*, la trompe velue. *e e*, les étuis écailleux.

LA Figure 2, représente en grand, la trompe velue du Cerf-volant précédent. *l l*, ouverture de la bouche d'où sort cette trompe.

DANS la Figure 3, on voit la même trompe, mais dont les deux tiges velues, dont elle est composée, sont séparées l'une de l'autre.

LA Figure 4, fait voir en grand, une antenne de ce Cerf-volant. *a*, le premier article, qui est fort long, courbé en arc & coudé avec les parties suivantes. *b c*, les cinq petits articles suivans. *d e f g*, les quatre derniers articles, qui sont prolongés du côté intérieur en lames ou en dents de peigne.

LA Figure 5, fait voir en grand, un des tarses postérieurs du Cerf-volant. *a b c d e*, les cinq articles dont il est composé. *o o*, les deux grands ongles ou crochets.

DANS la Figure 6, on voit encore plus en grand, le dernier article du tarse, marqué *e*, dans la figure précédente. *c c*, les deux grands crochets qui le terminent. *d*, petite partie courbée, terminée en deux pointes, qui est placée entre les crochets.

LA Figure 7, représente en grandeur naturelle, le Cerf-volant femelle de la même espèce que celui de la Fig. 1. *d d*, les dents, considérablement plus courtes que celles du mâle. *e e*, les étuis écailleux. *i i i i i i*, les six pattes, garnies de plusieurs épines ou dentelures.

LA Figure 8, fait voir en grand, une des dents de ce dernier Cerf-volant. *p p*, dentelures en forme de pointes coniques, dont elle est garnie.

LA Figure 9, est celle du *Cerf-volant* { *parallépipède* } *noir à corps applati & à deux tubercules lisses sur la tête.* Il est en grandeur naturelle.

LA Figure 10, est celle de la tête de ce dernier Cerf-volant, grosse & vûe en dessus, où l'on peut remarquer les deux petits tubercules dont elle est garnie. *d d*, les deux grandes dents avancées. *b b*, deux barbillons. *t*, la trompe velue rousse, qui est ici presque entièrement retirée dans la bouche.

LA Figure 11, représente le *Cerf-volant* (chevrette bleue) *d'un bleu verdâtre luisant, à grandes dents avancées & à corps applati.*

LES Figures 12 & 13, sont celles de l'*Escarbot* (noir) *d'un noir luisant, à étuis à canelures longitudinales.* Celui de la Figure 13, quoique de même espece, est de la moitié plus petite que l'autre.

LA Figure 14, représente en grand, la tête de l'*Escarbot* précédent, vûe en dessus. *t*, cette tête. *d d*, les deux grandes dents toujours très-avancées.

LA Figure 15, fait voir grosse, une antenne du même *Escarbot*. *a*, le premier article courbé & qui fait un coude avec le reste. *c*, le coude. *b*, le bouton dont elle est terminée.

LA Figure 16, représente en grand, la jambe & le tarse de l'une des pattes postérieures de cet *Escarbot*. *a b c*, la jambe, garnie de dentelures & d'épines. *d e f g h*, les cinq articles du tarse. *p p*, épines placées par paires en dessous des quatre premiers articles. *o*, les crochets.

LA Figure 17, est celle de l'*Escarbot* (d'écaille) *ovale noir lisse, à pattes brunes, à étuis avec une tache rouge par devant & une fauve par derrière.*

LA Figure 18, fait voir en grand, une antenne de l'*Escarbot* précédent. *a b c*, le bouton allongé qui la termine & qui est divisé en trois articles, joints ensemble par leur milieu. *d*, le premier article de l'antenne, qui l'attache à la tête.

DANS la Figure 19, on voit en grand, la jambe & le tarse de l'une des pattes antérieures du même *Escarbot*. *i*, la jambe avec ses épines. *p*, deux épines courbées qui la terminent. *t*,
le

le tarfe, qui est d'une figure singuliere & terminé par un gros crochet pointu, marqué *c*.

PLANCHE XIII.

LES trois premières Figures de cette Planche, qui représentent une espèce d'Attelabe, appartiennent au septième Mémoire, mais les autres, qui sont celles d'un Tourniquet, sont du huitième Mémoire.

LA Figure 1, est celle de l'*Attelabe* (laboureur) *noir luisant, à étuis canelés & à jambes antérieures larges & épineuses.*

DANS la Figure 2, le même Attelabe est vu grossi à la loupe. *a a*, les antennes filiformes. *d d*, les deux grandes dents avancées qui se croisent. *c*, le corcelet.

LA Figure 3, fait voir encore plus en grand, une des pattes antérieures de cet Attelabe. *c*, la cuisse. *i*, la jambe. *p p*, longues épines de cette jambe. *t*, le tarfe, qui est très-délié.

LA Figure 4, représente trois Tourniquets de l'espèce nommée *Tourniquet* (nageur) *d'un noir bleuâtre luisant, à pattes rouges.* Ils nagent ainsi par troupes sur la surface de l'eau.

LA Figure 5, fait voir en grand & en dessus, un Tourniquet de cette espèce. *t*, la tête. *d*, partie du derrière, ou le bout du ventre, qui n'est point couvert par les étuis.

DANS la Figure 6, également grossie, le même Tourniquet est vu en dessous. *a a*, les courtes antennes. *d*, le bout du derrière. *p s t*, les trois paires de pattes.

LA Figure 7, est celle de la tête de cet Insecte, vûe en dessus & très-grossie. *a a*, les antennes. *e e*, deux appendices plates, placées en dessous des antennes. *y y*, les deux grands yeux à réseau supérieurs.

DANS la Figure 8, la tête est vûe de côté, mais moins en grand, pour montrer à la fois les deux yeux d'un seul côté. *y*, l'œil supérieur. *o*, l'œil inférieur placé au dessous de la tête.

a, l'endroit où se trouve l'une des antennes. *b*, un des quatre barbillons. *c*, le corcelet.

LA Figure 9, fait voir en grand, le bout du derriere du Tourniquet. *mm*, deux mamelons mobiles, allongés & cylindriques, garnis de poils, dont il est terminé.

LA Figure 10, représente en grand, l'une des ailes du Tourniquet, bien étendue. En *o*, elle a été attachée à la poitrine. *t*, plaque noire écailleuse, située proche du bord extérieur.

LA Figure 11, est celle d'une des pattes antérieures du Tourniquet, grossie. *b*, la hanche. *c*, la cuisse. *i*, la jambe. *p*, le tarse. *o*, les crochets.

LA Figure 12, représente en grand, une patte de la seconde paire. *b*, la hanche ou la pièce, par laquelle la cuisse est articulée au corps. *c*, la cuisse. *i*, la jambe qui est large & plate. *p*, le tarse. *o*, les deux ongles. *b*, houppes de poils, placée au bout de la jambe.

LA Figure 13, est celle d'une des pattes postérieures, également grossie, & qui est d'une figure très-singulière, large & très-plate. *b*, la pièce qui unit la cuisse au corps. *c*, la cuisse, dans laquelle on voit intérieurement un vaisseau tortueux. *i*, la très-large jambe, dans l'intérieur de laquelle on voit un vaisseau fourchu très-singulier. *e*, deux petites épines placées au bord intérieur ou postérieur. *p*, le tarse, qui est d'une structure toute particulière, ayant au bord postérieur des appendices feuilletées, arrangées en falbalas & bordées de poils. *o*, les deux petits ongles qui terminent le tarse. *b*, touffe de poils placée sur le bord antérieur de la jambe, qui est encore bordée tout autour de petits poils.

LA Figure 14, fait voir les oeufs pondus par le Tourniquet.

DANS la Figure 15, les mêmes oeufs sont grossis à la loupe.

LA Figure 16, représente très-en grand, la larve sortie d'un des oeufs précédents. *t*, la tête. *aa*, les antennes. *b*, barbillons. *iii*, les trois paires de pattes écailleuses. *oo*, filets

membraneux des anneaux du corps, qui probablement sont des ouïes. *ff*, quatre filets semblables, mais plus longs & plus hérissés de poils, qui sortent du pénultième anneau.

LA Figure 17, fait voir encore plus en grand, la tête de cette larve singulière. *aa*, les antennes. *bb*, *cc*, les barbillons. *dd*, les dents, qu'elle tient ici ouvertes. *yy*, les yeux.

LA Figure 18, représente très-en grand, deux anneaux du milieu du corps de cette larve. *oo*, *pp*, les ouïes filiformes qui y sont attachées, & au dedans desquelles on voit un vaisseau brun tortueux, qui se rend à un autre vaisseau semblable, placé tout le long de chaque côté de l'intérieur du corps. *us*, *us*, marquent ces deux longs vaisseaux, qui probablement sont des trachées.

LA Figure 19, fait voir également très-en grand & vûs en dessous, les deux derniers anneaux du corps de la larve. *dd*, le pénultième anneau. *ff*, *gg*, quatre filets membraneux très-hérissés de poils & plus longs que ceux des autres anneaux, attachés à ce pénultième anneau. *c*, quatre crochets courbés en dessous & placés au dernier anneau du corps.

LA Figure 20, représente très-en grand, une des pattes de cette larve. *c*, la cuisse. *z*, la jambe. *tp*, le tarse, divisé en deux articles & terminé par des ongles, marqués *o*.

PLANCHE XIV.

LES Figures de cette planche appartiennent au huitième Mémoire & représentent un grand Hydrophile avec les différentes parties extérieures.

LA Figure 1, représente en grandeur naturelle l'*Hydrophile* (à antennes rouffes) noir, à antennes à bouton roux, à étuis lisses & à derrière conique. *aa*, les yeux. *bb*, *cc*, les barbillons. *d*, l'écusson triangulaire du dos. *bik*, *bik*, les épines ou épérons de l'extrémité des jambes. *llll*, les tarses des deux dernières paires avec leurs longs poils.

DANS la Figure 2, le même Hydrophile est vû en dessous

a a, les yeux. *b b*, *c c*, les quatre barbillons. *d d*, les antennes à bouton perfolié. *m m*, *n n*, pièces mobiles cylindriques, placées dans des cavités de la poitrine & qui font les hanches.

LA Figure 3, fait voir très-en grand, une petite portion de la cornée des yeux de cet Hydrophile, pour faire observer la quantité de petits yeux arrondis dont cette cornée est composée.

LA Figure 4, représente en grand, un des barbillons extérieurs, marqués *b b*, dans la Fig. 1. *a b c d e*, les différentes articulations.

LA Figure 5, est celle d'un des barbillons intérieurs, marqués *c c*, dans la Fig. 1. *a b c d*, les articulations, dont il y en a un de moins que sur le grand barbillon précédent.

LA Figure 6, représente également très-en grand, une des antennes de cet Hydrophile. *v r*, le premier article qui est courbé en arc. *r n*, les quatre articles cylindriques suivans. *l m*, *b i*, *e f*, les trois premières parties de la masse perfoliée. *k g d*, la tige qui passe par le milieu de cette masse & qui la rend comme perfoliée. *a b c*, le dernier article de l'antenne, qui est gros, solide & conique.

LES Figures 4, 5 & 6, sont grossies par un même verre, pour garder les proportions.

LA Figure 7, fait voir très-en grand, une des dents ou mâchoires de l'Hydrophile. *a b c d e*, dentelures dont elle est garnie & dont il y en a deux rangs, mais qui ne paroissent pas tout deux dans cette figure.

DANS la Figure 8, on voit la longue pointe dure & écailleuse, qui est placée tout le long du dessous de la poitrine, comme on peut le voir dans la Fig. 2. *k*, est le devant de cette pointe, où elle est courbée en crochet. *l n*, la portion libre qui passe au de-là du bord postérieur de la poitrine.

LA Figure 9, fait voir en grandeur naturelle, une petite lame membraneuse ovale en forme d'aileron, placée à l'origine des ailes. En *a*, elle a été attachée au corps.

LA Figure 10, représente en grand, l'un des deux tarfes antérieurs de l'Hydrophile mâle de cette espèce. *f*, trois arti-

cles. *a b c*, palette triangulaire aplatie, qui est à la place du cinquième article, & qui est vûe ici en dessus ou de son côté lisse. Elle sert à l'Insecte dans l'accouplement. *d e*, les deux ongles ou crochets dont le tarfe est terminé, & dont l'un *d*, est plus grand que l'autre *e*. *g*, filet partagé en deux & placé sous les ongles.

LA Figure II, fait voir en grand, l'extrémité du pied ou tarfe de l'une des autres pattes. *b*, longs poils dont il est garni en dessus. *i*, petites pointes qui s'y trouvent en dessous. *c d e*, *f g*, les ongles ou crochets doubles ou divisés en deux branches, qui terminent le tarfe.

PLANCHE XV.

LES Figures de cette Planche & de la suivante sont encore du huitième Mémoire & représentent des Hydrophiles & des Diptériques.

LES Figures 1 & 2, représentent l'une en grandeur naturelle & l'autre grossie, l'*Hydrophile* (brun) à corps vouté brun en dessus & noir en dessous, à antennes à bouton allongé & à étuis canelés.

LA Figure 3, fait voir très-en grand, une des antennes de cet *Hydrophile*. *a b c*, le bouton allongé & qui est divisé en trois parties.

LA Figure 4, est celle d'une des pattes postérieures du même Insecte, moins grossie que la figure précédente. *a*, la cuisse. *b*, la jambe. *c*, le pied. *d*, les crochets qui le terminent. *f g*, les longs filets blancs qui servent à la nage.

LA Figure 5, représente l'*Hydrophile* (bronzé) à corcelet verdâtre sillonné, à étuis à stries ponctuées, à antennes & à pattes rousses.

DANS la Figure 6, le même *Hydrophile* est représenté en grand. *a a*, les antennes à bouton allongé. *b b*, les deux grands barbillons.

LA Figure 7, fait voir très-en grand, un des tarfes de

cet Hydrophile, qui ne paroît avoir que quatre articles, parce que le premier est fort court. *z*, partie de la jambe. *e*, deux grandes épines qui terminent la jambe. *t*, le tarfe.

LA Figure 8, représente en grandeur naturelle, une larve hexapode aquatique d'un Ditisque, dans l'attitude comme elle est souvent suspendue par la queue à la superficie de l'eau. *t*, la tête. *q*, la queue.

LA Figure 9, fait voir en grand & en dessus, la tête de la larve précédente. *a a*, les antennes. *b b*, les barbillons de la lèvre inférieure. *d d*, les dents. *γ γ*, les yeux. *c*, le col. *e e*, partie du premier anneau du corps, auquel le col est uni.

DANS la Figure 10, on voit très-en grand & en dessous, le bout d'une des dents de cette même larve. *b*, la pointe de la dent. *f*, ouverture en forme de fente qu'elle a proche du bout, & par laquelle l'Insecte suce sa nourriture.

LA Figure 11, représente en grand une dent de cette larve, arrachée de la tête ensemble avec deux muscles remarquables, qui se laisserent entraîner en même-temps & qui servent à faire mouvoir la dent. *d*, cette dent. *f*, la fente qui se trouve à son extrémité. *m n*, le muscle qui sert à ouvrir la dent & qui est attaché à son bord extérieur. *o p*, l'autre muscle, d'un volume plus considérable, uni au bord intérieur de la dent & qui sert à la fermer ou à l'approcher de la tête. On voit que ces muscles sont très-composés & divisés en ramifications plates & fibreuses de couleur blanche.

LA Figure 12, fait voir en grand & un peu de côté, deux anneaux du milieu du corps de cette larve, couverts en dessus de plaques écailleuses brunes *p p*, & en dessous d'une peau molle & blanchâtre *m m*.

DANS la Figure 13, on voit en grand, les deux derniers anneaux du corps de cette larve, qui forment la queue. *a a*, *b b*, franges de poils dont cette queue est bordée des deux côtés. *f f*, deux parties mobiles en forme de filers, au moyen desquelles la larve reste suspendue à la superficie de l'eau. *t*, deux petits tuyaux cylindriques du bout de la queue, qui ont

des ouvertures par lesquelles la larve respire l'air extérieur, tandis qu'elle est suspendue à la surface de l'eau. *u s, u s*, deux vaisseaux qui communiquent à ces tuyaux *t*, & qui probablement sont des vaisseaux à air ou des trachées.

LA Figure 14, fait voir en grand, une des six pattes de cette même larve. *a*, la cuisse. *b*, la jambe. *c d*, le tarse divisé en deux parties.

DANS la Figure 15, on voit encore plus en grand, le tarse de la patte précédente. *c d*, les deux articles du tarse. *p p*, franges de poils dont il est garni le long du bord postérieur. *o*, les ongles ou crochets qui le terminent.

LA Figure 16, représente en grandeur naturelle, le *Ditisque* (à stries transverses) brun noirâtre en dessus & noir en dessous, à stries transversales très-fines sur les étuis.

LES Figures 17, 18 & 19, représentent le *Ditisque* (sphérique) d'un brun roussâtre, à corps gros en forme de boule ovale. La Figure 17, le fait voir comme il est suspendu par le derrière à la surface de l'eau. *a*, la tête. Dans la Figure 18, il est dans l'action de nager. *a*, la tête. *b b*, les deux pattes postérieures, dont il frappe l'eau comme avec des rames. Enfin dans la Figure 19, il est vu en dessous, où *a*, marque encore la tête.

DANS la Figure 20, le *Ditisque* précédent est grossi & vu en dessus. *a a*, les antennes. *b*, la tête. *d e f, d e f*; les trois paires de pattes.

LES Figures 21 & 22, représentent le *Ditisque* (transparent) verdâtre, à étuis transparents avec des taches latérales blancheâtres.

DANS la Figure 23, le *Ditisque* précédent est grossi à la loupe & vu en dessus. *a a*, les antennes. *b b*, les barbillons. *c c*, les yeux. *d e f, d e f*, les trois paires de pattes, dont les deux postérieures *f f*, sont beaucoup plus grosses que les autres. *g g*, poils qui bordent le ventre des deux côtés. *b b*, pièce plate qu'il fait sortir du corps par intervalles.

EXPLICATION PLANCHE XVI.

LA Figure 1, représente le *grand Ditisque* (à bordure complète) d'un brun obscur luisant, à corcelet tout autour & à étuis bordés de jaune & canelés dans la femelle. * C'est ici une femelle.

LA Figure 2, fait voir le mâle de la même espèce & qui n'a point de sillons sur les étuis.

LA Figure 3, représente très-en grand, la pièce écaillée & relevée, qui regne tout le long du dessous du corcelet & de la poitrine des Ditisques précédents. *a*, pointe écaillée du corcelet, qui repose avec son bout dans une cavité de l'extrémité antérieure de la pièce écaillée de la poitrine. *b b c c d d e e*, cette dernière pièce, qui s'étend de l'origine des cuisses intermédiaires jusqu'aux deux postérieures, & qui est intimement unie à la plaque de la poitrine. *d e, d e*, deux pointes applaties, qui terminent cette pièce & qui ont du côté intérieur une petite échancrure en *e e*. *f f*, les hanches des pattes antérieures. *g g*, celles des intermédiaires. *i i*, partie des cuisses postérieures, qui ont à leur origine une appendice ovale & applatie, marquée *b b*.

LA Figure 4, fait voir en grand & en dessus, une des pattes antérieures du Ditisque mâle de cette espèce. *i*, la jambe. *a b c*, partie large en forme de palette, composée des trois premiers articles du tarse. *d e*, les quatrième & cinquième articles du tarse, qui sont déliées & de figure ordinaire. *f f*, les deux grands crochets qui terminent le tarse.

DANS la Figure 5, qui est également grosse, la palette *a b c*, de la figure précédente est vûe en dessous, où elle est garnie d'un très-grand nombre de petits suçoirs en forme de ventouses, au moyen desquels le Ditisque peut s'attacher & comme se coller contre le plan de position. *t*, suçoir plus grand que les autres. *s*, autre suçoir encore plus grand que le dernier.

LA Figure 6, représente en grand & en dessous, un des tarses intermédiaires du même Ditisque mâle. *a b c*, les trois premiers

premiers articles, couverts en dessous d'une couche de poils courts, qui y forment comme des brosses. *d e*, le quatrième & le cinquième article, qui sont semblables à ceux des ailes antérieures. *p p*, les très-longs poils qui forment la nageoire.

LA Figure 7, fait voir également grossi, un des tarses intermédiaires du *Ditisque* femelle de la même espèce, pour faire remarquer la différence notable qu'il y a entre lui & celui du mâle de la Figure 6. *a b c d e*, les cinq articles dont il est composé. *f*, les ongles ou crochets. *p p*, les longs poils en nageoires.

DANS la Figure 8, on voit en grand, un des tarses postérieurs de ces *Ditisques*. *p p q q*, les franges de poils dont il est garni des deux côtés & qui forment la nageoire. *i*, partie de la jambe. *e*, une des deux grandes épines qui se trouvent au bout de la jambe. *c*, les deux ongles, qui sont plus petits que ceux des autres pattes.

LA Figure 9, représente en grand, le *Ditisque* (strié à corcelet roux) roux, à étuis striés d'un gris jaunâtre & tachetés de noir.

LA Figure 10, fait voir encore plus en grand, le dessous du ventre du *Ditisque* précédent. *a b*, *a b*, deux plaques écailleuses, minces & un peu concaves, qui couvrent une partie du ventre & en dessous desquelles les deux cuisses postérieures *c c*, se trouvent placées.

PLANCHE XVII.

LES Figures de cette Planche représentent des Insectes exotiques, dont il est parlé dans les deuxième, troisième & quatrième Mémoires.

LA Figure 1, est celle de la *Lampyre* (de Surinam) ovale, à étuis bruns avec une tache triangulaire jaune au bord, dont le ventre est brun en dessous à extrémité jaune.

LA Figure 2, fait voir la *Lampyre* (ignée) ovale, à é-

tuis bruns avec une tache ovale jaune au bord, dont le ventre est entierement jaune en dessous.

LA Figure 3, est celle de la *Lampyre*, (luisante) *allongée*, à étuis d'un brun clair avec une tache allongée jaune au bord, dont le ventre est roux en dessous, jaune par derriere avec une bande noire.

LA Figure 4, représente la *Lampyre* (tachetée) ovale jaune fauve, avec une bande noire sur le corcelet & une tache noire sur les étuis.

LA Figure 5, est celle de la *Lampyre* (brillante) *allongée*, à étuis d'un brun clair bordés de jaune à l'extérieur, dont le ventre est entierement jaune en dessous.

LA Figure 6, fait voir la *Lampyre* (phosphorique) *allongée*, à étuis d'un brun clair bordés de jaune à l'extérieur, dont le ventre est noir en dessous à extrémité jaune & les pattes fauves. Elle est vûe ici en dessous.

LA Figure 7, fait voir la *Lampyre* (Pyrale) *allongée*, à étuis d'un brun obscur bordés de roussâtre, dont le ventre est noir en dessous à extrémité jaune & les pattes brunes.

LA Figure 8, est celle de la *Lampyre* (de Pensylvanie) *allongée*, à étuis d'un gris jaunâtre pâle, dont le corcelet est noir au milieu avec deux taches rousses.

LA Figure 9, représente la *Lampyre* (de l'Italie) *allongée*, à étuis d'un brun noirâtre, à corcelet roux avec une tache noire au milieu, & à tête noire.

DANS la Figure 10, la *Lampyre* précédente est grossie & vûe en dessous.

LA Figure 11, représente en grandeur naturelle, la larve hexapode de cette *Lampyre* d'Italie.

LA Figure 12, est celle de la *Lampyre* (dentelée) jaune fauve, à trois bandes noires sur les étuis qui ont des nervures élevées en réseau, & à très-longues antennes noires dentelées.

LA Figure 13, fait voir la *Lampyre* (pectinée) noire, à

corcelet jaune aux côtés, dont les étuis ont des nervures é. levées en réseau, & à antennes en peigne.

LA Figure 14, fait voir en grand, une des antennes en peigne de la Lampyre précédente.

LA Figure 15, représente le *Téléphore* (de Pensylvanie) à *corcelet & à étuis jaunes roussâtres avec une tache noire allongée sur chaque étui, à antennes & à pattes noires.*

LA Figure 16, fait voir la *Colliure* (de Surinam) *brune, à très-long corcelet courbé, à étuis striés terminés en deux pointes & à pattes rouffes.*

DANS la Figure 17, on voit en grand, la tête & le corcelet de cette Colliure. *t*, la tête. *c*, le long corcelet. *m*, *n*, deux petits articles qui joignent le corcelet à la tête & au ventre. *i*, une des deux cuisses antérieures, attachée au bout du corcelet.

DANS la Figure 18, on voit également en grand, un des étuis de la même Colliure. *e p*, deux pointes dont il est terminé.

LA Figure 19, représente en grandeur naturelle, le *Carabé* (sycophane) *ailé luisant, à corcelet & à cuisses de couleur violette, à étuis verts canelés & à ventre verd-doré.* Il est de Pensylvanie.

LA Figure 20, est celle du *Carabé* (fillonné) *non-ailé d'un verd cuivreux luisant, à antennes & pattes rouffes, à ventre noir & à étuis à profondes canelures.* On le trouve en Europe.

LA Figure 21, fait voir le *Carabé* (américain) *ailé noir, à corcelet, antennes & pattes rouffes, à genoux noirs & à étuis striés.* Il est de Surinam.

LA Figure 22, est celle du *Carabé* (de Pensylvanie) *ailé d'un brun roussâtre à tête obscure, à antennes, pattes & le dessous du corps jaunes, à étuis canelés.*

LA Figure 23, fait voir la *Cicindele* (chinoise) *à tête &*

le dessous du corps d'un bleu violet luisant, à étuis verts avec des taches noires & quatre points blancs.

LA Figure 24, est celle de la *Cicindele* (de la Caroline) d'un pourpre luisant bordé de verd-doré, dont le bout des étuis, les antennes & les pattes sont jaunes fauves.

LA Figure 25, représente le *Bupreste* (à pointe) verd-doré, à étuis d'un brun de marron à trois dentelures, à points concaves sur le corcelet, & dont la poitrine s'avance en pointe. Il se trouve aux Indes.

LA Figure 26, fait voir le *Bupreste* (noir allongé) allongé d'un noir bronzé nuancé de gris, à étuis canelés & à corcelet raboteux avec trois lobes au bord postérieur. Il se trouve à Surinam.

LA Figure 27, fait voir le *Bupreste* (nain) noir luisant, à étuis d'un bleu violet très-luisant. Il est aussi de Surinam.

LA Figure 28, représente en grandeur naturelle, le *Taupin* (à deux taches en oeil) noir, à deux taches ovales veloutées très-noires sur le corcelet.

PLANCHE XVIII.

LES Insectes exotiques de cette Planche sont décrits dans le quatrième, le cinquième & le sixième Mémoire.

LA Figure 1, représente le *Taupin* (luisant) brun, à tache jaune lisse luisante & convexe de chaque côté du corcelet. Il se trouve en Amérique.

LA Figure 2, est celle du *Taupin* (phosphore) d'un brun de marron, à deux taches jaunes lisses luisantes sur le derrière du corcelet, à antennes & pattes brunes roussâtres. Il est de Surinam.

LA Figure 3, fait voir le *Taupin* (couleur de poix) entièrement d'un noir luisant, à étuis lisses & unis. Il a été trouvé en Pensylvanie.

LA Figure 4, est celle du *Taupin* (livide) d'un brun

clair roussâtre, à antennes rouges & à pattes jaunes fauves. Il est aussi de Pensylvanie.

LA Figure 5, fait voir le *Taupin* (à pattes fauves) *brun-noirâtre, à pattes & antennes fauves.* Il est de Surinam.

LA Figure 6, représente le *Taupin* (tacheté) *d'un jaune fauve obscur, dont le devant du corcelet est noir, à deux taches irrégulières noires sur chaque étui.* Il a de même été trouvé à Surinam.]

LA Figure 7, représente le *Dermeste* (noir) *ovale, d'un noir tirant sur le brun, à antennes rousses.* Il a été trouvé à Surinam.

LA Figure 8, fait voir en grand, le *Dermeste* (à énis courts) *brun noirâtre, à étuis plus courts que le ventre d'un gris clair avec une bande transverse ondulée noire, à pattes rousses.* Il est aussi de Surinam.

LA Figure 9, représente en grandeur naturelle, le *Scarabé* (Hercule) *à écusson, noir, à étuis gris mouchetés de noir, à très-longue corne courbée en dessous à double dentelure sur le corcelet, & à corne recourbée en dessus avec plusieurs dentelures sur la tête.* Il se trouve dans l'Amérique méridionale.

LA Figure 10, est celle du *Scarabé* (petit Hercule) *à écusson, gris moucheté de noir, à corne recourbée en dessus sur la tête & à trois cornes courbées en dessous sur le corcelet.* Il a été trouvé en Pensylvanie.

LA Figure 11, représente le *Scarabé* (Molosse) *sans écusson, tout noir, à tête en plaque en demi-lune avec une corne, à corcelet élevé tronqué à deux dentelures & enfoncemens, à étuis lisses.* Il est de la Chine.

LA Figure 12, est celle du *Scarabé* (de Pensylvanie) *à écusson, à tête noire avec un petit tubercule, à corcelet & à étuis lisses d'un verd d'olive nuancé & tacheté de noir.*

LA Figure 13, fait voir le *Scarabé* (de la Caroline) *sans écusson, noir, à tête large ovale avec un tubercule élevé, à*

corcelet élevé tronqué à deux tubercules & deux cavités, à étuis canelés. On le trouve également en Pensylvanie.

LA Figure 14, représente le *Scarabé* (pilulaire) *sans écusson, noir & lisse, à grande tête aplatie & à corcelet arrondi par derrière.* On le trouve dans toutes les contrées de l'Amérique septentrionale.

LA Figure 15, est celle du *Scarabé* (élégant) *sans écusson, à tête demi-lunaire noire, à corcelet convexe rouge tacheté de noir & à étuis canelés d'un rouge cuivreux.* Il est de Surinam.

PLANCHE XIX.

LES Figures de cette Planche, qui représentent encore des Insectes exotiques, sont du sixième & du septième Mémoire.

LA Figure 1, représente le *Scarabé* (d'ébène) à *écusson, noir lisse convexe & allongé, avec un petit creux sur le devant du corcelet & deux tubercules sur la tête.* Il se trouve à Surinam.

LA Figure 2, est celle du *Scarabé* (à tubercules) à *écusson, gris cendré, à corps ovale, à étuis à tubercules velus, à grandes cuisses antérieures & à tête enfoncée dans le corcelet.* Il est de Pensylvanie.

LA Figure 3, fait voir le *Scarabé* (nain) à *écusson, allongé brun obscur, à tête large, à étuis canelés & à antennes rousses.* Il est de Surinam.

LA Figure 4, est celle du *Scarabé* (Chrysis) à *très-grand écusson, verd luisant en dessus & verd cuivreux en dessous, à corps ovale & convexe, & à poitrine avancée en pointe.* Il est encore de Surinam.

LA Figure 5, représente le *Scarabé* (à ligne jaune) à *écusson, noir luisant à taches jaunes, avec une ligne jaune le long de la tête & du corcelet qui est bordé de jaune.* On le trouve aussi à Surinam.

LA Figure 6, fait voir le *Scarabé* (à tête noire) à *écusson, d'un roux clair jaunâtre, à tête moitié rousse & moi-*

tié noire, à corps allongé brun en dessous. Il est encore de Surinam.

LA Figure 7, est celle du *Scarabé* (bossu) à écusson, d'un brun de marron, à corps allongé roux & velu en dessous, à tubercule élevé sur le corcelet & à étuis striés. Il se trouve en Pensylvanie.

LA Figure 8, représente le *Scarabé* (luisant) à très-petit écusson, d'un verd foncé, à corcelet angulaire & étuis bordés d'une bande jaune, & à petite épine couchée sur la tête. Il se trouve dans les jardins de Pensylvanie.

LA Figure 9, est celle d'un *Scarabé* de la même espèce que le précédent, mais sur lequel on voit cette variété, que chaque éruï est garni au milieu d'une raye jaune, qui se trouve jointe ou confondue par derrière avec la bande jaune qui borde l'éruï. *a*, pointe angulaire de la poitrine.

LA Figure 10, représente le *Scarabé* (à bordure) à écusson, noir, à corcelet & à étuis bordés d'une large bande jaune fauve. Il est des Indes.

LES Figures 11 & 12, sont celles du *Cerf-volant* (Chevreuil brun) d'un brun de marron, à cuisses jaunes, à deux grandes dents en forme de cornes, simples au bout, avec une seule pointe latérale. Il se trouve en Pensylvanie. Celui de la Figure 12, est plus petit que l'autre.

LA Figure 13, représente le *Cerf-volant* (interrompu) noir allongé applati, à antennes courbées, à tête à trois pointes & à étuis canelés, dont le corcelet & le ventre sont distants l'un de l'autre. Il est de Surinam.

LA Figure 14, représente l'*Attelabe* (lisse) d'un brun de marron très-luisant, à étuis lisses & à grandes dents courbées en arc. *a a*, les antennes, qui sont à filets grainés. *d d*, les deux grandes dents avancées & courbées.

DANS la Figure 15, on voit une tête beaucoup plus petite d'un *Attelabe* de la même espèce que le précédent & qui apparemment est la femelle. *d d*, les dents, qui sont aussi beaucoup plus courtes que dans celui de la Figure 14.

456 EXPLICATION DES FIGURES.

LA Figure 16, représente en grand, une des pattes de cet Attelabe. *i*, la jambe. *p*, pointes angulaires qui la terminent. *e*, deux épines qui se trouvent à son extrémité. *b*, le quatrième article du tarse, qui est court & arrondi. *a*, le cinquième & dernier article, qui est en forme de massue-



ERRATA.

- Page 51. ligne 1. d'un. lisez d'une.*
 57. — 26. former. *lisez forme.*
 61. — 28. enformées. *lisez enfermées.*
 63. — 30. clair. *lisez l'air.*
 83. — 6. composés. *lisez composées.*
 8. attachés. *lisez attachées.*
 117. 119. 120. à la marge : Cincidele. *lisez Cicindele.*
 127. ligne 32. derriere. *lisez derniere.*
 194. — 21. eu devant du derriere. *lisez du devant*
 au derriere.
 216. — 31. aporoche. *lisez approche.*
 224. — 11. ane. *lisez une.*
 255. — 2. deux. *lisez ceux.*
 263. — 18. Le. *lisez Les.*
 300. — 15. avec. *lisez avant.*
 315. — 25. canelées. *lisez canelés.*
 324. — 6. de côté-là. *lisez de ce côté-là.*

AVIS AU RELIEUR.

TOUTES les Planches doivent être placées à la fin du Livre.

UNDERRÅTTELSE FÖR BOKBINDAREN.

ALLA Kopparstycken skola fästas vid ändan af Boken.

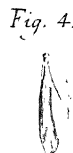
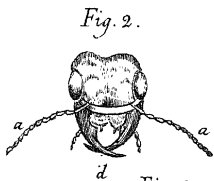


Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 10.



Fig. 9.

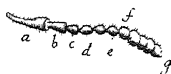


Fig. 11.



Fig. 12.

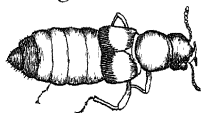


Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 20.



Fig. 21.



Fig. 23.



Fig. 24.



Fig. 25.



Fig. 26.



Fig. 27.

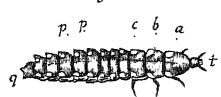


Fig. 28.



Fig. 29.

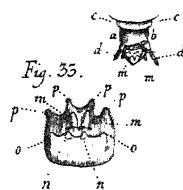


Fig. 30.



Fig. 31.



Fig. 32.



Fig. 33.

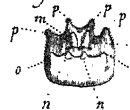


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 7.

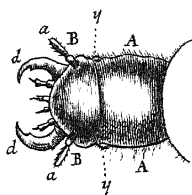


Fig. 8.

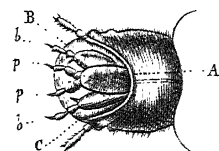


Fig. 6.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.

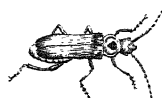


Fig. 14.

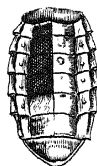


Fig. 13.

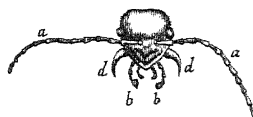


Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.

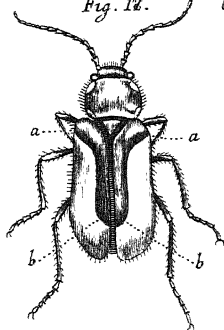


Fig. 18.

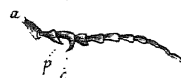


Fig. 1.

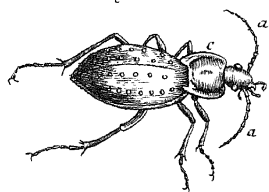


Fig. 2.

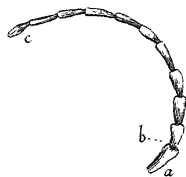


Fig. 3.

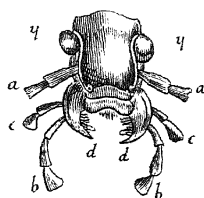


Fig. 4.

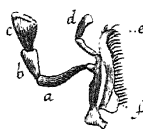


Fig. 7.

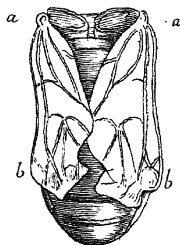


Fig. 9.



Fig. 5.



Fig. 6.

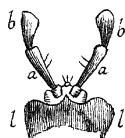


Fig. 8.



Fig. 10.

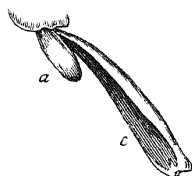


Fig. 12.

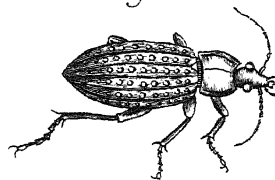


Fig. 13.



Fig. 11.

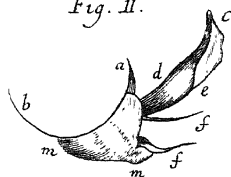


Fig. 14.

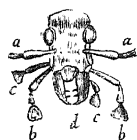


Fig. 16.

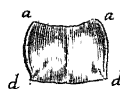


Fig. 17.

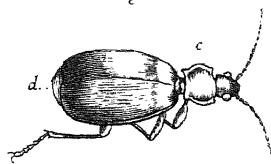


Fig. 15.



Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 20.



Fig. 1.

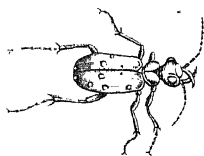


Fig. 2.

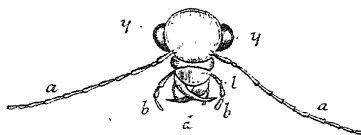


Fig. 3.

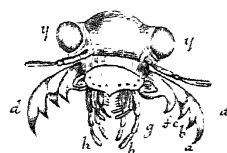


Fig. 4.

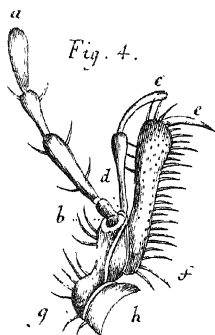


Fig. 5.

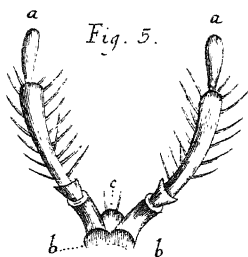


Fig. 7.

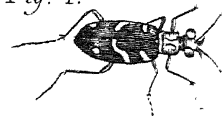


Fig. 6.

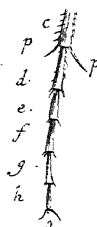


Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 11.

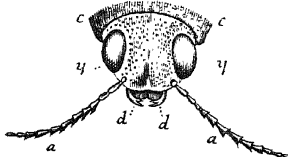


Fig. 12.

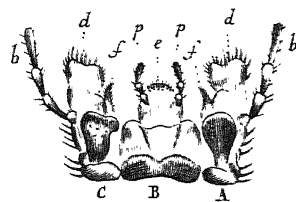


Fig. 13.



Fig. 14.

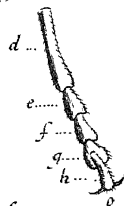


Fig. 15.

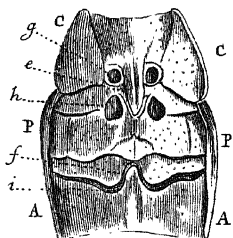


Fig. 16.

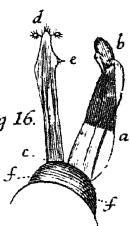


Fig. 17.

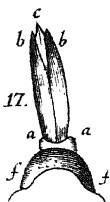


Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 20.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

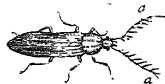


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 12.



Fig. 13.

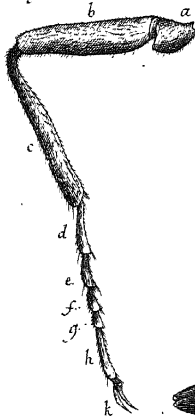


Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 14.

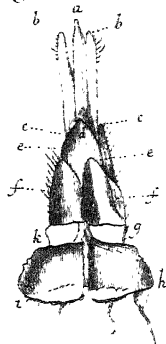


Fig. 15.

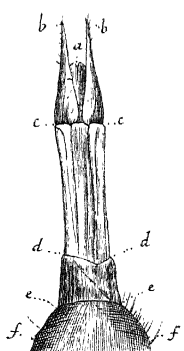


Fig. 18.



Fig. 21.



Fig. 19.



Fig. 20.



Fig. 24.



Fig. 22.



Fig. 23.



Fig. 25.



Fig. 26.



Fig. 1.



Fig. 2.

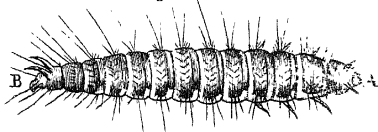


Fig. 3.

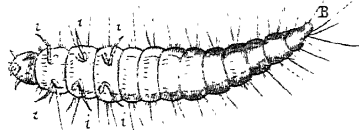


Fig. 4.

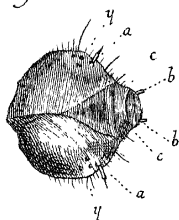


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.

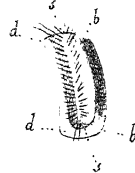


Fig. 8.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 14.

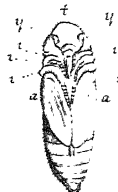


Fig. 9.



Fig. 15.



Fig. 16.

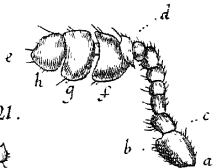


Fig. 17.

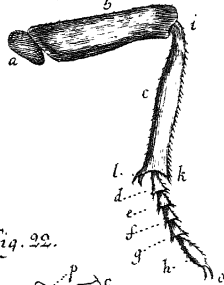


Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 21.



Fig. 22.

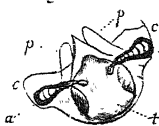


Fig. 20.



Fig. 24.

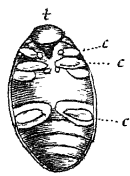


Fig. 25.



Fig. 26.

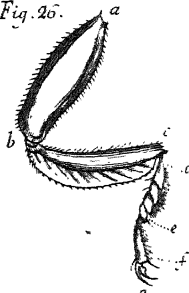


Fig. 23.



Fig. 1.



Fig. 2.

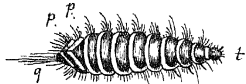


Fig. 3.



Fig. 4.

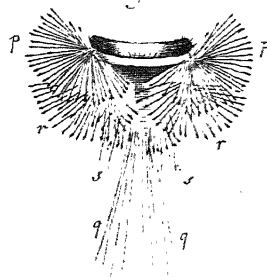


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 10.



Fig. 9.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 20.

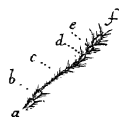


Fig. 21.



Fig. 22.



Fig. 23.



Fig. 24.



Fig. 25.



Fig. 26.



Fig. 28.

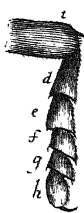


Fig. 29.



Fig. 30.

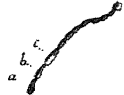


Fig. 31.



Fig. 27.

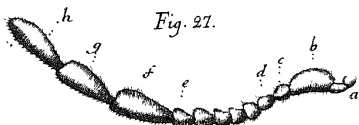


Fig. 1.



Fig. 2.

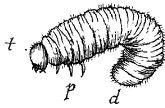


Fig. 3.

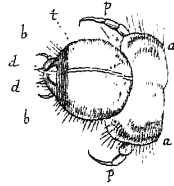


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

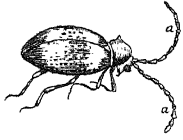


Fig. 7.

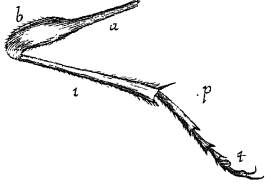


Fig. 8.



Fig. 9.

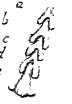


Fig. 10.

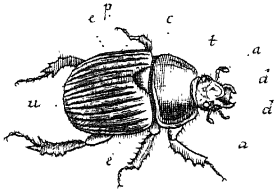


Fig. 11.

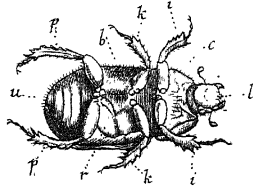


Fig. 12.

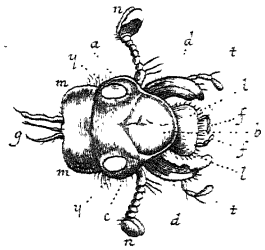


Fig. 13.

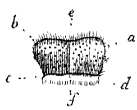


Fig. 14.



Fig. 15.

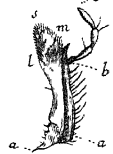


Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.



Fig. 19.

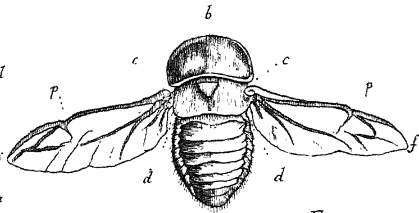


Fig. 20.

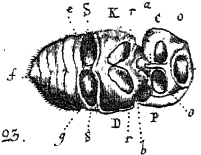


Fig. 21.



Fig. 22.



Fig. 24.

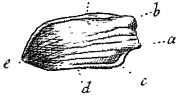


Fig. 25.



Fig. 23.



Fig. 26.



Fig. 1.

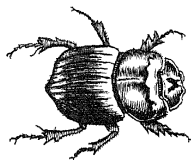


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.

Fig. 9.



Fig. 10.

Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.

Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 20.

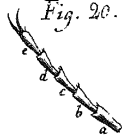


Fig. 21.

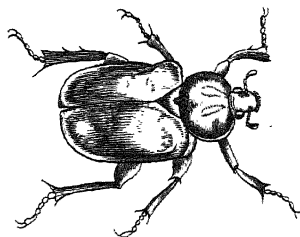


Fig. 22.



Fig. 23.



Fig. 1.

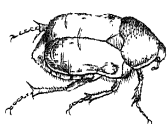


Fig. 2.

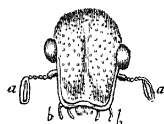


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

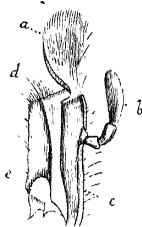


Fig. 6.

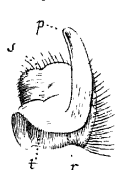


Fig. 7.

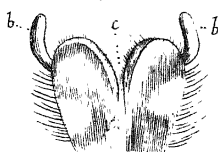


Fig. 8.

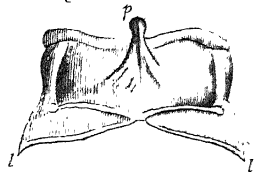


Fig. 9.



Fig. 10.

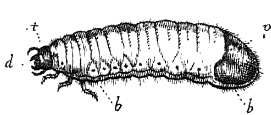


Fig. 11.



Fig. 12.

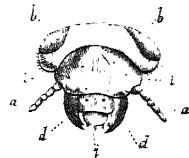


Fig. 13.

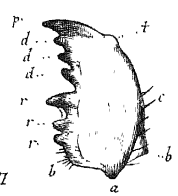


Fig. 14.

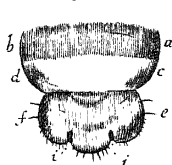


Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 19.

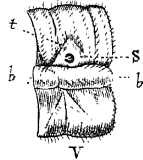


Fig. 20.

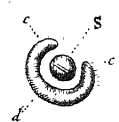


Fig. 21.



Fig. 22.



Fig. 23.



Fig. 24.



Fig. 25.



Fig. 26.



Fig. 27.



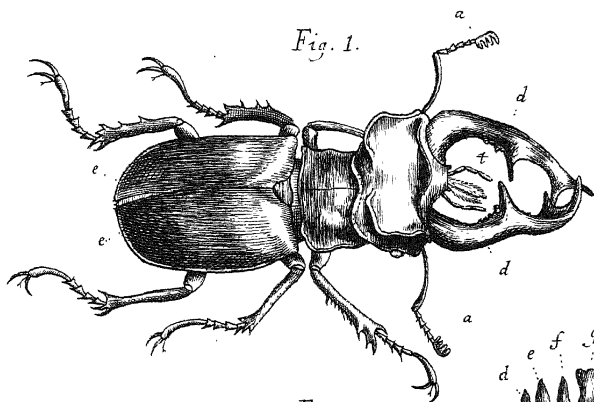


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 5.

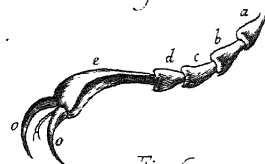


Fig. 4.

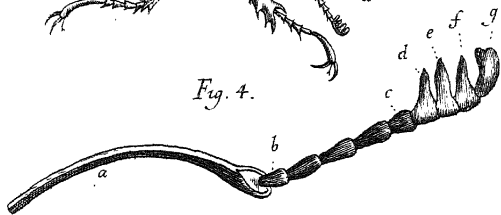


Fig. 6.



Fig. 7.

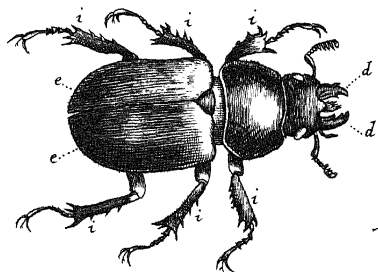


Fig. 8.

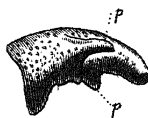


Fig. 9.



Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 10.

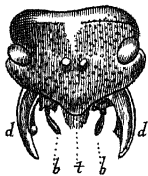


Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 19.

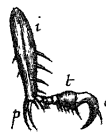


Fig. 18.



Fig. 17.



Fig. 16.

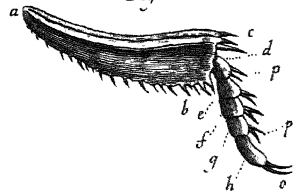


Fig. 1.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 14.

Fig. 15.

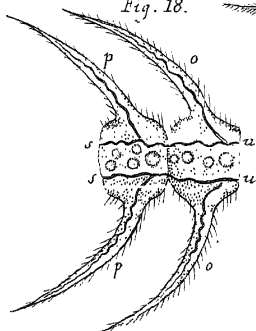


Fig. 18.

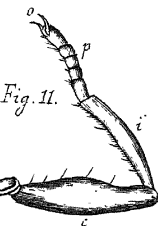


Fig. 20.

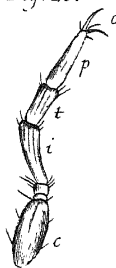


Fig. 2.

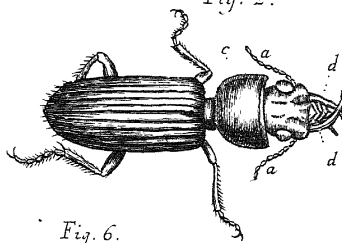


Fig. 6.

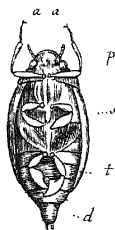


Fig. 7.

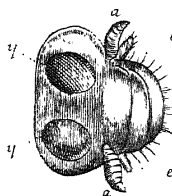


Fig. 12.

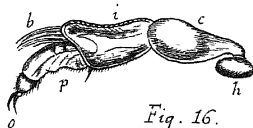


Fig. 16.

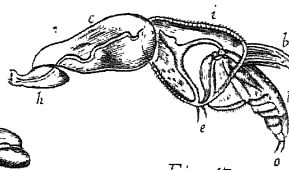


Fig. 17.

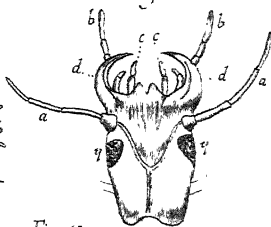


Fig. 19.

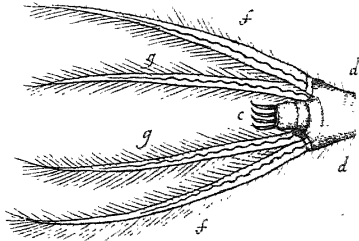


Fig. 3.

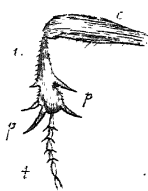


Fig. 8.

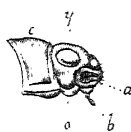


Fig. 13.

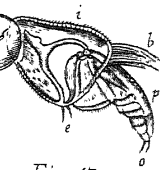


Fig. 1.

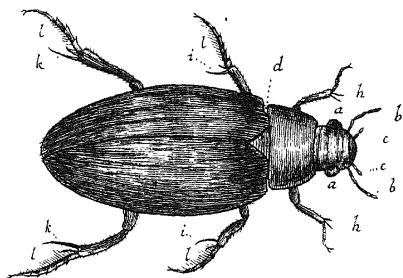


Fig. 2.

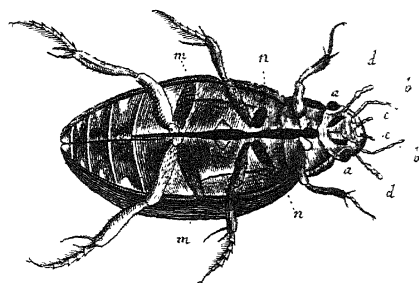


Fig. 3.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 4.

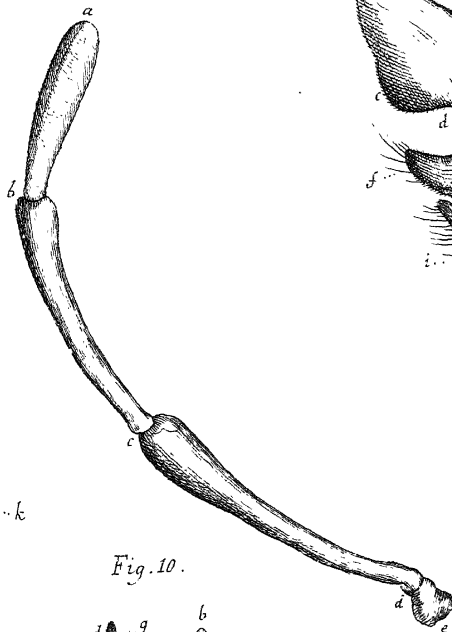


Fig. 10.

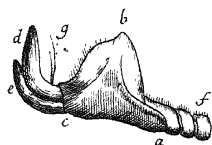


Fig. 5.



Fig. 6.

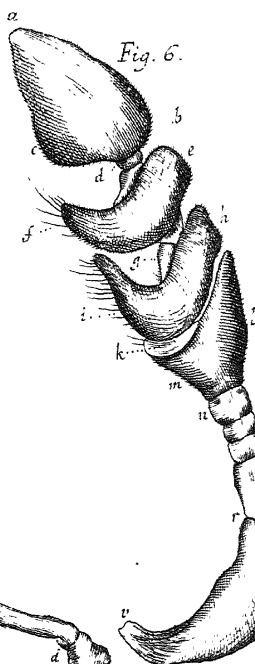


Fig. 11.



Fig. 1.



Fig. 2.

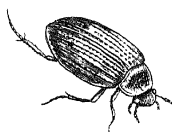


Fig. 3.

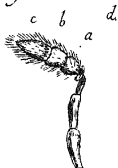


Fig. 4.

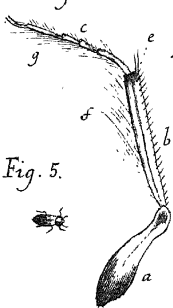


Fig. 6.

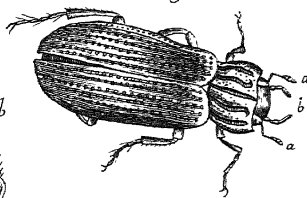


Fig. 7.



Fig. 8.

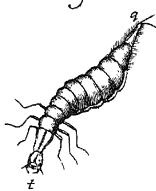


Fig. 5.



Fig. 9.

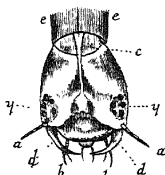


Fig. 10.

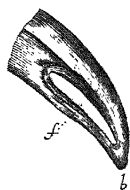


Fig. 11.

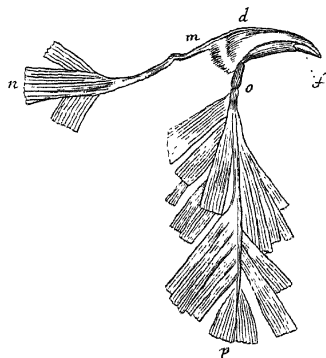


Fig. 12.



Fig. 13.

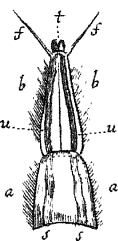


Fig. 14.



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 20.



Fig. 21.



Fig. 22.



Fig. 23.

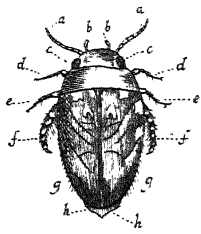


Fig. 1.

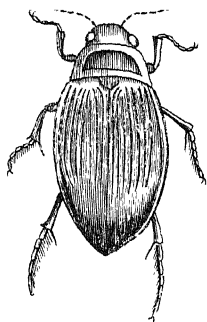


Fig. 2.

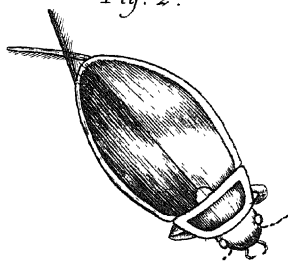


Fig. 3.

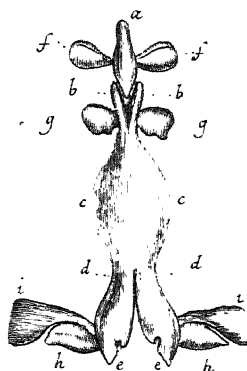


Fig. 5.

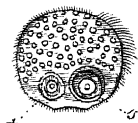


Fig. 4.

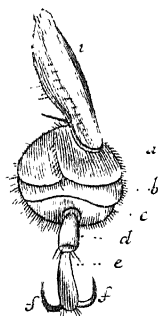


Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 9.

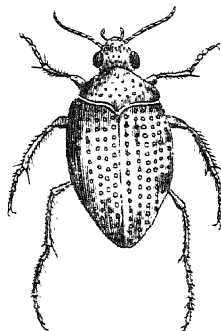


Fig. 8.

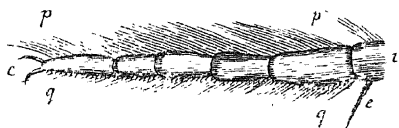


Fig. 10.

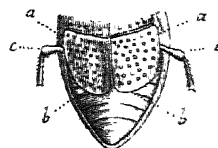


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 12.

Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 15.

Fig. 11.

Fig. 18.

Fig. 16.

Fig. 17.

Fig. 19.

Fig. 21.

Fig. 20.

Fig. 22.

Fig. 23.

Fig. 24.

Fig. 28.

Fig. 25.

Fig. 26.

Fig. 27.

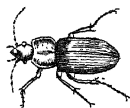


Fig. 1.

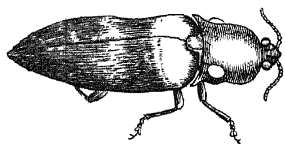


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 8.

Fig. 10.

Fig. 7.

Fig. 6.

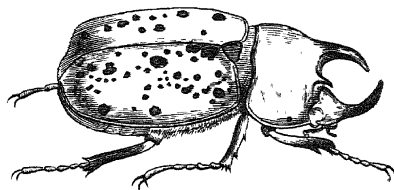
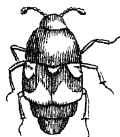


Fig. 9.

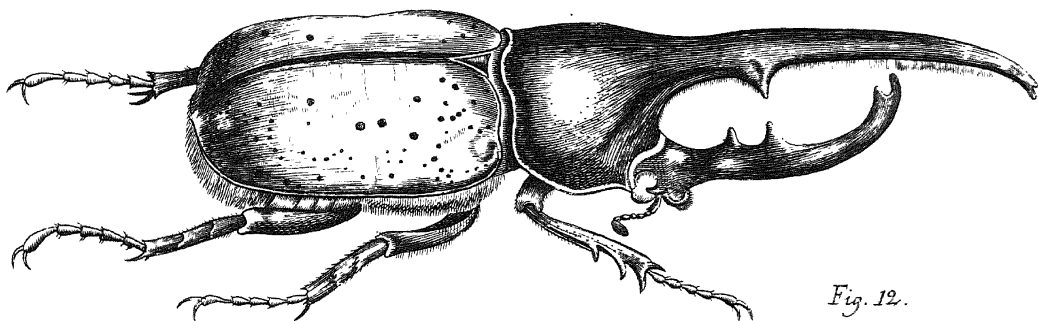


Fig. 11.

Fig. 12.

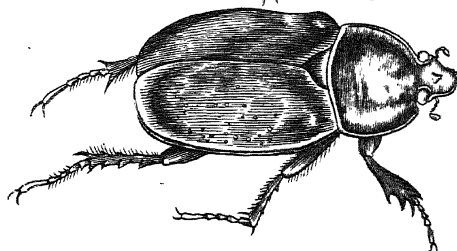
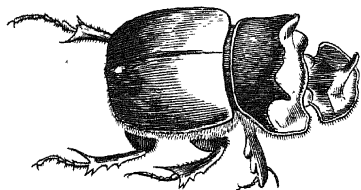


Fig. 13.

Fig. 14.

Fig. 15.

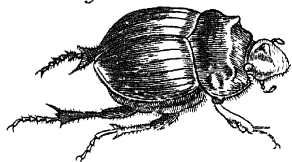


Fig. 1.

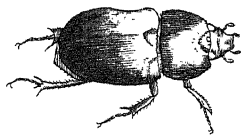


Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.

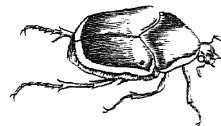


Fig. 9.



Fig. 10.

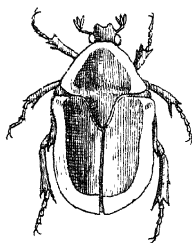


Fig. 11.

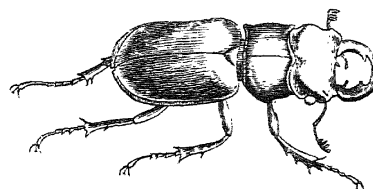


Fig. 12.

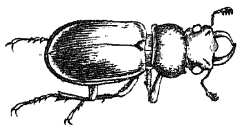


Fig. 13.

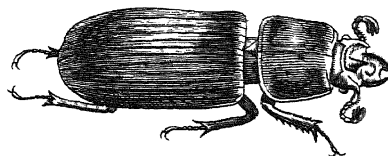


Fig. 14.

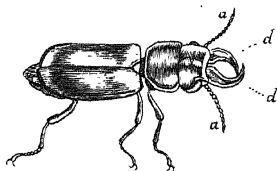


Fig. 15.



Fig. 16.

